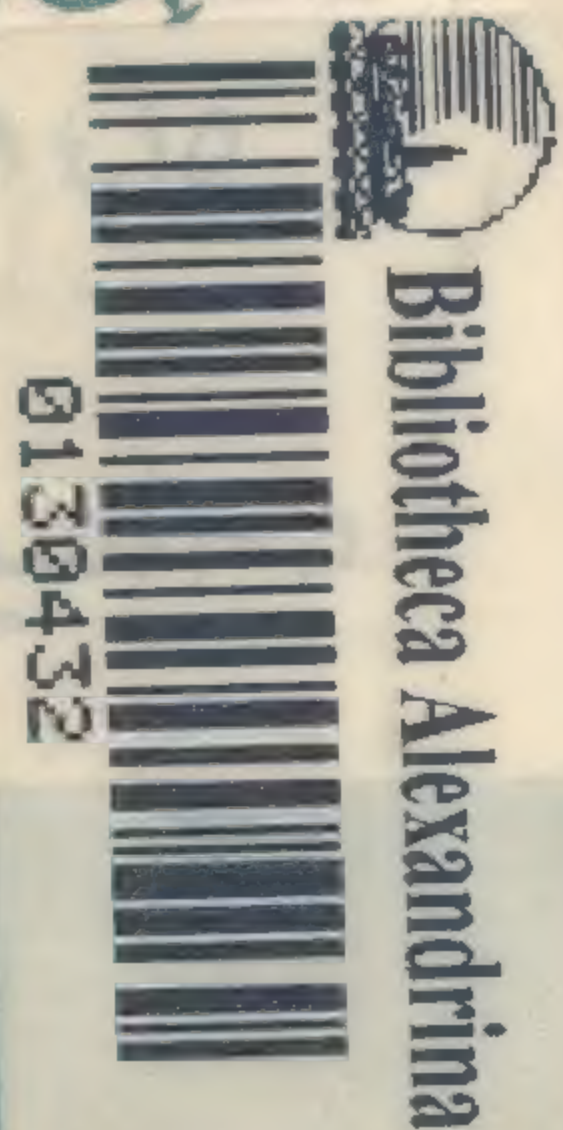


المكتبة الثقافية

فضل المسلمين
في كثف الطريق البحرى
إلى الهند

١٤٩٨ -

بد حسين جلال



المكتبة الثقافية

(٥١٢)

فضل المساميل

في كشف الطريق البحري
إلى الهند

١٤١٥ - ١٤٩٨

د. السيد عيسى جلال



الهيئة العامة للمكتبات والوثائق

الاخراج الفنى :

أميمة على أحمد

الاهـداء

الى روح استاذى العالم الفنان :

[الأستاذ الدكتور حسن عثمان]

أهدى هذه الدراسة فقد كان لى شرف التتلمذ
على يديه فنعم العالم ونعم الأستاذ .

والله أسأل أن يرحمه رحمة واسعة ويسكنه
فسيح جناته .

د السيد حسن جلال

(١)

منذ ظهر الانسان على وجه الأرض وهو مغرم بحب الكشف (١) ، ولكنه وجد في بداية الأمر صعوبات شديدة اضطرته الى النضال ضد قوى الطبيعة وضد الحيوانات المفترسة . لذلك انقضت قرون توقف فيها الانسان عن الانتقال لمسافات طويلة بسبب عدم توفر وسائل الانتقال ، واختلال الأمن والخلاف بين القبائل والشك في الأجانب

(١) الكشف ، دفعك الشيء عما يواريه ويفطيه . كشفه يكشفه كشافا ، فأنكشف وتكشف كشافا أو منكشف .
انظر مادة : كشف في لسان العرب لابن منظور . طبعة دار الكتب ج ١١ ، ص ٢٠٩ .
أما كلمة : « اكتشف » فقد ورد معناها كالاتي : « اكتشف الكباش النعجة نزا عليه » .

وراجع قاموس المنجد ، الطبعة الثانية عشرة ١٩٦٥ ، ص ٦٨٧ .
وقد لزم التنويه للخطأ الشائع في استخدام كلمة « اكتشف » .

ومشاكل الغذاء عبر الصحراء والمحيطات . فلما تيسرت له
السبيل أخذ يضرب في مشارق الأرض ومغاربها ويركب
متون البحار ويتجشم أعظم المشاق ويصبر على ما يصادف
لكي يكشف بلاداً جديدة .

وتاريخ البشرية إنما هو تاريخ لمحاولات الإنسان
التعرف على العالم الخارجى المحيط به وكذلك عالمه
الداخلى .

لقد ولد الإنسان راحلاً وان أعجزته الرحلة تخيل
رحلة غير محسوسة فى عالم الخيال .

ان حب الإنسان للمعرفة والكشف عن المجهول كامن
فى نفسه منذ بدء الخليقة والى أن يرث الله الأرض ومن
عليها .

وها نحن نرى انسان القرن العشرين وقد نجح فى
الهبوط على سطح القمر والعودة سالماً الى الأرض ومازال
حتى يومنا هذا يحاول ازالة الستار عن أسرار الكواكب
الأخرى .

لقد استغرقت معرفتنا للكرة الأرضية سطحاً وبحاراً
آلاف السنين ومئات الأميال ، فخرائط العالم التى نراها
اليوم مكتملة ودقيقة ما هى الا محصلة الأطوار المختلفة التى
مرت بها حتى أصبحت بتلك الصورة بفضل جهود الرحالة
ورجال الكشف الذين سبجلوا لنا بطريقة علمية كل

مشاهداتهم ولا تكاد توجد الآن بقعة في العالم لم يتم
كشفها بعد باستثناء بعض الأماكن المنعزلة في القارة
القطبية الجنوبية .

والصفحات التالية دراسة لمنعطف هبام في تاريخ
البشرية وهو حركة الكشف الجغرافية الكبرى التي قامت
في عصر النهضة الأوروبية . وهي محاولة إلقاء أضواء متعددة
على جوانب هذا الحادث الخطير : أبعاده ودوافعه ودور
الحضارة العربية فيه ، وأدوات الكشف من خرائط ملاحية
وأجهزة ملاحية وسفن ومدافع . وجهود البرتغاليين
لتحقيق هذا الهدف .

وكذلك إلقاء الضوء على حقيقة موضوع إرشاد أحمد
ابن ماجد لفاسكودي جاما وهي رواية ضعيفة تفتقر لكثير
من الحقائق التي تدعمها .

(ب)

والجديد في هذه الدراسة أنها أوضحت ولأول مرة
الموضوعات الآتية :

● دور المسلمين بصفة عامة وفي الأندلس بصفة
خاصة في نجاح ودفع حركة الكشف الجغرافية الكبرى في
عصر النهضة الأوروبية .

● أهمية الأدوات التي استخدمت في تحقيق
عملية الكشف الجغرافية مثل :

الخرائط الملاحية والجداول الفلكية والبوصلة
البحرية والأسطرلاب ، وآلة الربعية (الكوادرنات)
والسفن والمدافع .

● المراحل الخمس التي تم عن طريقها كشف
الطريق البحري الى الهند .

هذا وقد استندت الدراسة الى مصادر أصلية لم
يسبق استخدامها ، وبخاصة فيما يتعلق برحلة فاسكودي
جاما الأولى الى الهند .

ولا يسعني هنا الا أن أعترف بفضل استاذي المرحوم
الأستاذ الدكتور حسن عثمان الذي راجع أصول هذا
البحث ، عندما كتبته لأول مرة سنة ١٩٦٩ ، أي منذ حوالي
خمسة وعشرين عاما . فأبدى ملاحظاته العلمية القيمة
بتواضع العالم وحنو الأب وكان لهذه الملاحظات أهميتها عندما
أعدت كتابة هذا البحث واعداده للنشر .

الفصل الأول

دور الحضارة العربية وحضارة عصر النهضة
في دفع حركة الكشف الجغرافية

دور الحضارة الاسلامية وحضارة عصر النهضة الأوربية في دفع حركة الكشف الجغرافية (١)

أولا : دور الحضارة الاسلامية في الأندلس في حركة
الكشف الجغرافية :

إذا كانت حركة الكشف الجغرافية في عصر النهضة
قد انطلقت من شبه جزيرة ايبيريا فعلىنا أن نتوقف قليلا
لنتأمل أسباب ذلك ، ونستعرض الأثر الحضارى العربى
إزاء الحادث الخطير الذى كان منعطفًا حاسمًا فى التاريخ
الحديث .

ذلك أن حركة الكشف الجغرافية لم تنطلق من
الأندلس من فراغ ، ولكن كان وراء ذلك الأمر خلفية

(١) للمؤلف دراسة مستفيضة حول هذا الموضوع - غير منشورة -
وفى سبيل اعدادها للنشر بمشيئة الله تعالى .

تاريخية وحضارية قامت واستمدت جذورها من الحضارة
الاسلامية التي شملت جوانب متعددة ، أهمها الحضارة
البحرية وما ارتبط بها من أدوات معاونة .

ان الفتوح العربية وغريزة السيادة التي فطر عليها
العربي هي التي شقت الطريق أمام الثقافة غربا ، وساعدت
على انتقال علوم اليونان والهند عبر شمال أفريقيا وأوربا .

واستقر العرب في أسبانيا ثمانية قرون (٧١١ -
١٤٩٢ م) وكانت أسبانيا خلالها مركزا للاتصال بين
آسيا وأفريقيا من جهة وبين أوربا من جهة أخرى . وهي
الجسر الذي عبرت منه تأثيرات الحضارة الاسلامية المتفوقة
الى القارة الأوروبية .

وها نحن نرى المعاهد العلمية تزدهر أيام الموحدين
في المغرب والأندلس ، وكانت المعاهد العلمية الأندلسية
في أشبيلية وقرطبة وغرناطة وبلنسية ومرسية يومئذ
مجمع العلوم والمعارف الرفيعة في تلك العصور . وكانت
مقصدا الطلاب من كل فج ، وزودت المكتبات التي تضم
أنفس الكتب والمصنفات في مختلف العلوم والفنون (١) .

وأصبحت أسبانيا الاسلامية قبلة العلم والعلماء في

(١) محمد عبد الله عنان ، نهاية الأندلس وتاريخ العرب المنتصرين .
وهو العصر الرابع من كتاب دولة الاسلام بالأندلس . الناشر مكتبة
الخانجي بالقاهرة . الطبعة الرابعة ١٩٨٧ . ص ٤٣٩ .

أوروبا ، بل كانت مركزا رئيسيا لحركة الترجمة في أوروبا
ومكان التقاء حضارة الشرق والغرب حيث وجدت عليها
تربة خصبة للانطلاق الى كشف المجهول في عالم البحار
والمحيطات والقارات .

ولا غرو فان الأسبانيين والبرتغاليين قد استفادوا
من علوم وحضارة المسلمين ، ساعدتهم في كشف العالم
الجديد ، وانطلقت بسفنهم وبحارتهم حول أفريقيا في
طريقها للهند .

أهمية الموقع الجغرافي لشبه جزيرة ايبيريا :

تتميز سواحل شبه جزيرة ايبيريا بأنها طويلة
وممتدة وتطل على مياه البحر المتوسط والمحيط الأطلسي
مما جعلها عرضة باستمرار للغزو البحري ، وقد أدرك
المسلمون هذه المسألة منذ بادئ الأمر ورسموا لأنفسهم
سياسة بحرية اعتمدوا فيها على دور الصناعة القديمة التي
كانت منتشرة على تلك السواحل مثل : طرطوشة Tortosa
وطراكونة Taragona ودانية Denla ولقنت Alicante
وبجانه Pachina واشبيلية Sevilla والجزيرة الخضراء
Algiciras وغيرها (١) .

(١) أحمد مختار العبادي ، دراسات في تاريخ المغرب والأندلس .
الطبعة الأولى . الاسكندرية ، ١٩٦٨ ، ص ٢٤٦ .

وفى عهد الموحدين والمرابطين اشتهرت صناعة السفن
فى طرابلس والقيروان وسوسة ، كما بنى الأندلسيون ميناء
« سلا » على المحيط الأطلنطى بتصميم « المعلم أبو عبد الله
محمد بن علي من أهل أشبيلية » ، وكان من العارفين بالحيل
الهندسية ومن أهل المهارة فى نقل الأجرام ورفع
الأثقال . . . » (١) .

كما أنهم لم يجدوا صعوبة فى الحصول على خامات
الخشب والحديد وكل ما هو ضرورى لبناء الأساطيل وكان
ذلك ولا يزال متوفرا فى أسبانيا (٢) .

الى جانب ذلك كان هناك عامل آخر خارجى ، وفى
القرن التاسع الميلادى عندما أغار النورمانديون على سواحل
أسبانيا الغربية ، كان معظم الأسطول الأندلسى مرابطا على
الساحل الشرقى . فنبه ذلك الحادث الخطير الأذهان للدفاع
ضد تلك الغزوات البحرية . فقام الأمير عبد الرحمن
الأوسط ببناء دار لصناعة السفن الحربية فى أشبيلية .

(١) أنور عبد العليم ، المعارف البحرية وتطور الملاحة المصرية فى
الفترة ما بين القرنين التاسع والخامس عشر الميلادى . كتاب تاريخ
البحرية المصرية . وضع فصوله نخبة من الأساتذة المتخصصين
بجامعة الاسكندرية ، بالتعاون مع القوات البحرية . الناشر جامعة
الاسكندرية ١٩٧٤ ، ص ١٧٢ .

(٢) أحمد مختار العبادى ، المرجع السابق ، ص ٢٤٧ .

وزود تلك السفن بالآلات ونيم النفط (١) ورجال البحر
المدرّبين من سواحل الأندلس (٢) .

والجدير بالذكر أن نشاط رجال البحر الأندلسيين
كان مجاله حوض البحر المتوسط ، ولم يتجه الى المحيط
الأطلسي . وتلك نقطة هامة جديرة بالبحث ، ولو حدث
العكس ، لتغيرت الأمور وكان لرجال البحر الأندلسيين
السبق في كشف العالم الجديد وطريق رأس الرجاء
الصالح ، ولكن نشاطهم اقتصر على البحر المتوسط وشمال
أفريقيا ، حيث كانت هناك تجارة رائجة بين قرطبة وساحل
شمال أفريقيا ، وكذلك مع وسط أفريقيا حتى
السودان (٣) .

(١) النيم (بكسر النون وفتح الياء) قوارير النفط التي كانت
تقذف على سفن العدو . أحمد مختار العبادي ، المرجع السابق ،
ص ٢٦٣ .

(٢) أحمد مختار العبادي ، ص ٢٦٤ نقلا عن ابن القوطية ،
تاريخ افتتاح الأندلس . مدريد ١٩٢٦ ، ص ٦٧ .

(٣) هل . ي . الحضارة العربية . ترجمة الدكتور ابراهيم
العدوي . سلسلة الألف كتاب الأول . العدد رقم ٢٨٨ . القاهرة مكتبة
الأنجلو المصرية ، عام ١٩٥٦ . ص ١١٩ .

دور اليهود الأندلس في حركة الكشف الجغرافية :

لعب اليهود دورا هاما في ترجمة العديد من الكتب العربية الى العبرية واللاتينية ، ونسخ منهم كثيرون في الطب والفلسفة والفلك والكيمياء .

وقد شجع الملك الفونسو السادس اليهود في طليطلة لتكريس جهودهم لهذا العمل العظيم ، وسمح لهم بالعيش الآمن في هذه المدينة التي ظلت حافظة لطابعها الشرقي الاسلامي (١) .

وفي عام ١٤٩٢ - وهو نهاية حكم المسلمين في الأندلس - صدر مرسوم بطرد اليهود من اسبانيا فشرد أكثر من مائة وخمسين ألف يهودي ، في حين اعتنق خمسون ألف يهودي المسيحية (٢) .

وتوجه يهود اسبانيا الى البرتغال وأخذوا معهم علوم العرب الملاحية وجداولهم الفلكية ، وكانوا قد نقلوها من العربية الى العبرية واحتفظوا لأنفسهم بأسرارها ، ومن بين

(١) غشر ، ١٠٠ ، أوربا في العصور الوسطى ، ج ٢ صص ٢٩٢ -

٢٩٤ .

(٢) سعيد عاشور ، أوربا في العصور الوسطى - الجزء الاول - الطبعة الاولى ١٩٥٨ ، مكتبة النهضة المصرية - ص ٥٢٩ .

هذه العلوم ، علم : « المرشدات الملاحية » والخارطيات المعروفة باسم « البورتولانات » (١) .

وكانت مدرسة قشتالة تعد من المدارس الرائدة في هذا العلم ، فنقل اليهود الأسبان بذلك علوم الملاحة العربية الى لشبونة ، وكان لها أكبر الأثر في نجاح الرحلات التي قامت بها البرتغال بعد ذلك .

ومن بين الذين ذهبوا الى لشبونة رجل يدعى « مارتين بهايم » Martin Behaim وكان خبيرا بالجدول الفلكية والملاحية ، وأسس في لشبونة مدرسة للرياضيات والفلك عرفت في ذلك الوقت باسم الجونتا Junta . وقد ساعدت هذه الجماعة على امداد فاسكودى جاما ، فيما بعد بالجدول الفلكية الخاصة بالملاحة حول أفريقيا (٢) .

ومن الجواسيس اليهود من استطاع الحصول على خارطيات ملاحية عربية من المحيط الهندي وقدمها للبرتغال . فمن الشابت أن بعثة من هؤلاء التجار البرتغال ، وعلى

(١) Chapman, A History of Spain. New York. 1931, pp. 213-214.

البورتولان كلمة ايطالية ظهرت في القرن الثاني عشر وهي مشتقة من كلمة بورتو أى ثغر وهي خرائط ملاحية توضح عليها طرق الملاحة والخلجان والرؤوس والثغور وبها خطوط مستقيمة . المرجع السابق . (٢) انور عبد العليم ، ابن ماجد الملاح . سلسلة اعلام العرب (٦٣) ١٩٦٧ ، ص ٤٤ .

رأسهم : الفونسو دى بايفا : Alfonso de Paiva
 وبيدرو كوفيلهام : Pedro da covilhà - قد غادرا
 لشبونة فى عام ١٤٨٧ ، وذهبا سرا الى مصر كتجار ، فى
 نفس السنة التى غادر فيها دياز لشبونة متجها فى رحلته
 الى الكاب . وسافر بيدرو والفونسو من القلزم الى عدن على
 احدى المراكب العربية ، ويقال أنهما أخذتا مركبا عربيا من
 عدن بعد أن تظاهرا بالاسلام ووصلا الى الهند قبل
 فاسكودى جاما بعشر سنوات . وزار كوفيلهام قاليقوت
 وجوا ، ومن هناك عاد الى سفالة على ساحل أفريقيا
 الشرقى (١) . وعرف بذلك سر بلاد التوابل فى هذه
 الرحلة ، التى كان قد استقى المعلومات عنها فى مصر قبل
 رحيله . وقد استعان كوفيلهام فى هذه الرحلة أيضا بكتاب
 ابن بطوطة ، ثم ذهب الى هرمز وزيلع ومنها الى الحبشة ،
 وتمكن من العودة الى مصر ومنها الى البرتغال . ويقال أنه
 أحضر معه فى هذه الرحلة خارطات ملاحية عربية من
 المحيط الهندى (٢) .

وقد قدم كوفيلهام تقريرا مفصلا عن رحلته هذه الى
 الملك يوحنا الثانى . وعلى هذا فان المخططيين لرحلة
 فاسكودى جاما عام ١٤٩٥ ، كان أمامهم تقريران عن الطريق

(١) على خط عرض ٣٠° جنوبا .

(٢) Parry. J. H., Europe and a Wider World,

(1415-1715). Hutchinson University Library, London

... 1966; p. 34.

البحرى الى الهند : هما تقرير دياز من جهة وتقرير
كوفيلهام من جهة أخرى (١) .

ويؤكد دى باروش وكاستنهيلا (٢) ، ان تاريخ
كشف البرتغال لسواحل أفريقيا الشرقية يرد ذكر خريطة
برتغالية يرجع عهدها لسنة ١٥٠٢ م لرحلة خوادى
نوفالهند (٣) توضح خليج دى لاجوا ، المعروف الآن باسم
خليج لورنزو مركيز ، وكذلك جزيرة انهاكا Inhaca
على خط عرض ٢٦° جنوبا وخط طول ٣٣° شمالا ، وتعتمد
هذه الخريطة ، كما ورد فى المراجع البرتغالية ، على معلومات
مستقاة من العرب الذين استوطنوا سفالة وعرفوا الأنهار
الثلاثة التى تصب فى خليج لورنزو مركيز بأسماء عربية
وكذلك جزيرة الغنم التى ربما كانت هى جزيرة انهاكا
نفسها . ومن ثم فان القول بأن العرب لم يذهبوا الى أبعد
من خط عرض ٢٠° جنوبا غير صحيح (٤) .

Ibid.

(١)

(٢) مؤرخان برتغاليان أرخا لرحلة فاسكودى جاما

(٣) ثلاث رحلات البرتغاليين للهند. منذ رحلة دى جاما الاولى .

(٤) أنور عبد العليم ، تاريخ البحرية المصرية ، هامش

ص ١٨٩ .

الأجهزة والخرائط الملاحية العربية :

صنع العرب خارطات بحرية ممتازة للإرشاد الملاحى،
والدليل على ذلك أن الأميرال البرتغالى الفونسو البوكيرك :
Alfonso de Albuquerque أرفق فى تقرير له للملك
البرتغال فى عام ١٥١٢ خارطة بحرية كبيرة لملاح من جاوه
موضحا عليها رأس الرجاء الصالح والبرتغال والبحر الأحمر
والخليج الفارسى وجزائر الملوك ومسالك ملاحية الى الصين
وجزيرة فرموزا . كما أن فاسكودى جاما نفسه يقرر أنه
وجد الملاحين العرب على الساحل الأفريقى يستخدمون
البوصلة البحرية ، وآلات ملاحية دقيقة وخارطات
ملاحية (١) .

كذلك أدخل العرب تعديلات قيمة على آلات الملاحة
والرصية منذ معرفتهم للملاحة فى عرض المحيط . ومن
هذه الآلات : الاسطرلاب (٢) .

كذلك عرف العرب ربع الدائرة المعروفة الآن باسم
« الكودرانت » لقياس ارتفاع الأجرام فوق الأفق عن طريق

(١) أنور عبد العليم ، أحمد بن ماجد ، ص ٢٢ .

(٢) آلة قياس ارتفاع الشمس والنجوم ، ولم يصنع منها أحسن مما
صنع العرب بشهادة أوربا نفسها ، راجع الفصل الثالث من هذا البحث،
ص ٨٠ .

قياس زاوية الظل أيضا • ومن ربيع الدائرة عرف الأوروبيون
فى القرن السابع عشر سدس الدائرة ، أى « آلة السدس »
Sextant المعروفة حاليا فى الملاحة البحرية • ويعزى
ابتكارها لاسحق نيوتن •

وقد استعمل البرتغاليون الأسطرلاب لأول مرة عام
١٤٥٥ (ميلادية) أثناء رحلاتهم على الساحل الغربى
لأفريقيا •

كما استعمل دىيغو جوميز : Diego Gomez ، ربيع
الدائرة ، فى عام ١٤٦٢ (١) •

أما الجداول الفلكية والأزياج فقد بلغت حدا من الاتقان
والدقة عند العرب لم تبلغه جداول الهند وفارس وغيرهما ،
وذلك من قبل أن تعرف أوروبا هذه الجداول (٢) •

وكذلك البوصلة البحرية فقد أخذت أوروبا فكرتها
عن العرب فى العصور الوسطى وكذلك كان العرب أسبق
من أهل أوروبا فى معرفة الوقت وتحديدته ، الى جانب تحديد
الاتجاه ، سواء كان ذلك فى البر أم البحر لتقدم العرب فى
علم الميقات وتحديد الاتجاه (٣) •

(١) المرجع السابق ، ص ٢٤ •

(٢) المرجع السابق ، ص ٣٥ •

(٣) المرجع السابق ، صص ٣٥-٤٠ •

ثانيا : دور عصر النهضة فى بعث حركة الكشف الجغرافية :

تعريف بعصر النهضة :

عاش الانسان فى العصور الوسطى حياة التبعية فى
غالب أشكالها ، تبعية روحية ومادية ، ولكنه مل ذلك
وتشوف لحريته التى هى أعلى وأجمل شىء فى الوجود .

فجاء عصر النهضة كرد فعل ونتيجة طبيعية لطول
الظلام الفكرى الذى كبلت به الكنيسة فكر الانسان وروحه
ابان العصور الوسطى ، فعاش طوال تلك القرون تسير
الأوهام ، يجتر الخرافات . ولكن بمجىء عصر النهضة
انطلقت روحه الى ملكوت الله تعب من كل شىء موجود على
الأرض وفى السماء وفى روحه وفيما وراء الطبيعة . كل
مناحي الحياة امتزجت بروح انسان عصر النهضة ، فتمثلها
وأخرجها لنا نتاجا ضخما من المعارف الانسانية والفنون
التشكيلية والمفاهيم الأخلاقية والدينية . حركة كشف
خارج عالمه وداخل نفسه جريئة منطلقة من كل قيد يكبل
روحه وعقله وانسانيته التى خلقه الله بها ، فكان عصر
الظلام مؤقتا وزال بمجرد احساس الانسان بحريته حق
الاحساس .

وعصر النهضة هو عصر حرية الانسان ، فقد ظهرت
عقريات انسانية قل أن يجود الزمان بمثلها ، فيها هو
ميكلائجلو بوناروتى Michelangelo Buonarroti
وميكيافيللى ، وليوناردافنشى وجيوتو وغيرهم الكثير .

وقد لخص أستاذنا الدكتور حسن عثمان عصر
النهضة بأصلى كلمات فى مقدمة كتابه « سافونارولا »
بقوله :

« عصر النهضة عصر ثورة وانقلاب خطير أحدث تغيرات
جوهرية فى تاريخ الحضارة الانسانية ، شملت شتى مرافق
الحياة . . . انبعثت فى عصر النهضة آثار القدماء وأقبل
كثير من الناس على احياء التراث اللاتينى واليونانى ، كما
سارت فى ذلك العصر تيارات متنوعة جنباً الى جنب ،
تيارات من العصور القديمة وتيارات من العصر الوسيط
واتجاهات حديثة مستمدة من ظروف الحياة الواقعية .
وأثرت هذه التيارات جميعاً بعضها فى بعض . وتشابكت
وامتزجت وتعارضت وتوافقت وتفاعلت ، ونتج عن ذلك
كله حضارة عصر النهضة التى هى أساس الحضارة الأوروبية
الحديثة » (١) .

(١) حسن عثمان ، سافونارولا . دار الكاتب العربى . ١٩٤٧ .

فالعصر النهضة اذن هو فترة الانتقال من العصور الوسطى الى العصر الحديث ، وفيه تبدلت الأحوال السياسية وتغيرت أحوال الناس الاجتماعية وآراؤهم الدينية والفنية ، وهب الناس من رقادهم يطلبون العلم ، وأخذوا ينظرون الى الحياة نظرة جديدة تختلف كل الاختلاف عن نظرتهم السابقة ، فبدأوا يدرسون تراث الأقدمين من رومان وإغريق ، فسرت فيهم روح هؤلاء الكتاب الأقدمين حين كانوا يتمتعون بجمال العالم وينعمون بفائدة العلم والحرية في التفكير . عندئذ عرف الانسان قدر نفسه ، وشعر بكرامته وتفتحت عيناه على ما حوله وتعطش للمعرفة ، وأبصر جمال العالم ، وأحس أن من حقه الاستمتاع بكل ما أوجده الله على الأرض التي يعيش عليها الانسان .

هذا وبما قوى روح الفردية والثورة والشعور بالذات والتحرر من قيود العصور الوسطى زوال السلطاتين اللتين كانتا تسيطران على عقول الناس وأجسامهم في ذلك الوقت ، وهما سلطة الامبراطورية البابوية ، وأدى اضمحلال الامبراطورية والبابوية الى ظهور الأمم الأوروبية الحديثة ، وأدى ذلك الى تغير شديد في نظام المجتمع ، وبالتالي في التأثير على شخصية الفرد .

وكان أيضا لنمو التجارة وازدهارها أثر في نمو شخصية الفرد والاهتمام بالمجد الشخصي .

وكان لنمو المدن واتساعها ، أيضا ، أهميته في تحرر
الإنسان من السيطرة القطاعية .

وفي حقيقة الأمر يصعب تحديد بداية عصر النهضة
بالدقة المطلوبة ، لأنها حركة من حركات الانتقال ، توجد
فيها الآراء القديمة إلى جانب الآراء الحديثة فترة من الزمان
قصيرة أم طويلة . وترى ذلك طوال القرنين الثاني عشر
والثالث عشر اللذين ظهرت فيهما بوادر الرقوى على اختلاف
أنواعها . فبدأت اللغات الحديثة وظهر الشعراء ، وبدأ
القطاع يضعف ويقوى الملوك . كذلك شهد القرن الرابع
عشر انشاء الآداب والفنون القومية ، فكتب دانتي بالاطالية
ونسج على منواله كتاب آخرون في ايطاليا وانجلترا
وغيرهم . ثم جاء القرن الخامس عشر فتجلت فيه النهضة
بأجلى مظاهرها ، ففيه اخترعت الطباعة على يد جوتنبرج
John Gutenberg (من مدينة مينز بألمانيا) وكان هذا
الاختراع أعظم نتاج قدمه إنسان عصر النهضة للبشرية على
مر العصور فقد أحدث انقلابا في عالم الكتابة ونشر المعرفة
في شتى أنحاء الأرض .

كذلك اتجه الناس إلى اقتناء الكتب القديمة وجمعها
وانشاء المكتبات العامة .

لقد بدأت النهضة في ايطاليا قبل غيرها ، لأسباب
سياسية واقتصادية ، لا يتسع المجال هنا لسردها ،
وأصبحت ايطاليا منبتا خصبا لبذور النهضة .

هذا ويرجع بعض المؤرخين سقوط القسطنطينية في
أيدي الأتراك (١٤٥٣) من أسباب النهضة الأوربية
ومبداؤها ، بسبب فرار العلماء بكتبهم وعلومهم لغرب أوروبا
ولا سيما إيطاليا ، فأحسنبت أوروبا استقبالهم ونشروا فيها
علومهم ومعارفهم (١) .

ومن أسباب النهضة أيضا الاتصال الطويل بين
الأوربيين والعرب ، ذلك أن العرب كانوا في ذلك الوقت
أهل علم وأدب وفن وصناعة ونظم سياسية ومدارك تفوق
كلها نظائرها عند الأوربيين . على أن امتزاج العقليتين
الشرقية والغربية ، كان في ذاته كافيا لتهيئة وسائل
الرقى (٢) .

(١) دارك سدنى ، النهضة الأوربية . ترجمة محمد بدران ، لجنة
التأليف والترجمة والنشر ١٩٤١ ، ص ٤١ .

ويعارض الدكتور حسين مؤنس هذا الرأي فيقول : « وأما القول
بأن هذه النهضة بدأت في إيطاليا بسبب انتقال علماء الدولة البيزنطية
إليها فكلام لا يثبت لأقل تفكير ، وأبسط ما يهدفه هو أن نسأل : « إذا
كان عدد قليل من أولئك العلماء البيزنطيين هم الذين أشعلوا قبس النهضة
في إيطاليا ، فكيف لم يشعلوها في بلادهم نفسها ؟ وكانوا هناك
أقدر وبلادهم أولى بهذا الخير أفاضوه على بلاد الآخرين ، » .

راجع : حسين مؤنس ، « صحيفة معهد الدراسات الإسلامية بمطرد
(المجلد ١١ ، ١٢) » ، ص ١٥٣ .

(٢) سدنى دارك ، النهضة الأوربية ص ١٢ .

ويمكن أن نضيف لأسباب النهضة أيضا انتعاش التجارة في جنوب أوروبا وشمالها • جنوبا بسبب الحروب الصليبية واتصال الشرق بالغرب ، وشمالا لأن المدن الكبيرة المستقلة ألقت فيما بينها عصبيا تجارية ، وتبادلت السفراء والقناصل وأنشأت الأساطيل للمقضاء على القرصنة ، وتأمين سبل التجارة • وقد ترتب على هذا الانتعاش رقيا في الأفكار واهتماما بالحياة الدنيا ورغبة في كسب المال ونبتذ كثير من الأفكار القديمة ، وتحطيم قيود الكنيسة • واستخدام الأفراد والأمراء الثروة الناتجة من هذه التجارة في تشجيع العلوم والفنون فارتقت بذلك أحوال الناس سياسيا واجتماعيا (١) •

مظاهر الكشف عن الطبيعة في عصر النهضة (٢) :

كانت الطبيعة في العصور الوسطى مهمة أو تكاد ، ويرجع هذا الى أن أهل العصر كانوا يعتبرون الحياة على

(١) المرجع السابق ، ص ١٤ •

(٢) حسن عثمان ، محاضرات غير مطبوعة عن عصر النهضة ، ألقاها سيادته على طلبة الدراسات العليا (تمهيدى ماجستير) بكلية الآداب بالاسكندرية في العام الدراسي ١٩٧٠/٦٩ • وكان لي شرف التلمذ على يديه فتعلمت منه الكثير فنعم الأستاذ ونعم العالم الفنان • ولقد شجعني - رحمه الله - على دراسة هذا الموضوع وأرشدني الى معظم نقاطه •

الأرض عادمة الأهمية وإن الحياة الأخرى هي الحياة الباقية
والجديرة بالاعتبار . ولم تستمر تلك النظرة في أذهان
الناس فحدث التغير العقلي نتيجة للثقافة والحياة التراث
القديم ، ومل السير على منوال واحد ووصول أفكار جديدة
من قارات أخرى ، فتغيرت نظرتهم للأرض ، واتجهوا إلى
شتى أرجاء المعمورة يكشفون أسرارها كما كشفوا أسرار
أفكار العصور الوسطى العفنة والمليئة بالخرافات .

فاتجه الناس إلى الرحلة والانتقال في المناطق
المعروفة ، فازدادت حركة السفر ، وكان الناس في العصور
الوسطى يسافرون ولكن بصورة أقل ورحلاتهم نادرة
للغاية ، فبدأ الناس يجدون لذة في السفر للرزق في أماكن
جديدة خاصة بعد نمو المدن وانتشار التجارة . وأحب
الناس رؤية الحضارات الجديدة فنشط السفر داخل
الإمارة ثم إلى الدول الأخرى المجاورة . وشجعت حركة
الرحلات الحروب الصليبية بين الشرق والغرب ، فكان من
نتائجها غير العسكرية نشاط الارتحال والسفر بالإضافة
إلى النشاط التجاري الذي أسهم بدور فعال في ازدياد
حركة السفر بقصد التجارة ونشر المسيحية ومحاربة
الإسلام والمسلمين ، وكان ذلك رد فعل طبيعي ترتب على
انحسار العرب من الأندلس .

في عصر البعث والتجديد الفكري والجرأة والاحساس
بالذات غامر انسان عصر النهضة ليحطم قيود الماضي التي

كبلته فى منطقة واحدة طول حياته . فتسلح بالعلم والفكرة
الصحيحة ليكشف عن العالم المجهول خارج نفسه وداخلها .

فى هذا العصر ظهر مئات المغامرين والملاحين
الايطاليين سواء كانوا من جنوه أم البندقية أم لشبونة
ليمخروا عباب البحر وراء المجهول .

كذلك نجد فى عصر النهضة جانبا هاما هو تذوق
جمال الطبيعة .

كان اليونانيون أول من أشادوا بجمال الطبيعة
واستوحروه فى كتابة الأدب ، ثم القبائل الجرمانية كانت
تعشق الطبيعة ، ولكن الكنيسة كبلت احساس الناس ،
فلم تحفل بالطبيعة والأرض ، ولم يستطع أهل العصر
تذوق جمال الطبيعة ، فكانت الجبال والغابات عندهم بمثابة
ماوى للشياطين والمردة ولا يجوز الاقتراب منها وكشفها ،
وكان اذا وقع نظره بالصدفة على شىء منه أعرض عنه
ونأى بجانبه وعده رجسا من عمل الشيطان . ولم تكن
الدنيا فى نظره مجرد سوى مطية للدار الآخرة ، فكان
لا يفكر الا فى ذنوبه وفى هول الموت والحساب . وكان
الجمال فى نظره شريكا نصب له كما كان التمتع به أكبر
الآثام . وكان الجهل فى اعتقاده مقبولا عند الله ، لأنه

دليل على صدق العقيدة وقوة الايمان والخضوع لأوامر الدين (١) .

ولكن أهل عصر النهضة خالفوا هذا التفكير وبدأوا يحسبون أن الطبيعة أحسن معلم للإنسان . وأوضح صورة لـحب الإنسان للطبيعة ظهرت في إيطاليا في عصر النهضة، فهم من أوائل الشعوب التي عشقت الطبيعة وظهر ذلك في الشعر والموسيقى والفن التشكيلي وأيضا في الكشف الجغرافية .

فها هو الشاعر الإيطالي « دانتي » الذي عاش في أواخر العصور الوسطى، ولكن روحه سبقت عصره ، وكان بشيرا بعصر الثورة الانسانية على كل ما يجذبه للظلام ، يحاول أن يوقظ في النفوس بخطوط قوية الاحساس بهواء الصباح والاحساس بالضوء المرتعش على مدى المحيط الواسع (٢) .

كذلك نجد « بترارك » جغرافيا مشهورا ويقال أن أول خريطة لإيطاليا رسمت بارشاده (٣) ولم يكن بترارك

(١) سندني دارك ، النهضة الاوربية ، ص ٢ .

(٢) Burckhardt, Jacob, The civilization of the Renaissance in Italy. Trans. by, S.G.C. Middlemore, London 1944, p. 172.

Ibid., p. 180.

(٣) :

مكررا لأقوال القدماء ، بل شعر بنفسه وأحس بتأثير جمال الطبيعة ، وكان الاستمتاع بالطبيعة بالنسبة له ريناضة مختارة لمواصلة التفكير العقلى وليس أدل على ذلك فى صعود بترارك قمة جبل فنتو : Mont Ventoux بالقرب من أفينون Avignon ووصفه الشاعر للمناظر الخلابة (١) .

هكذا تطورت أفكار العصر عن الطبيعة ، ولم تستطع الكنيسة صمد هذا التيار وروحه الدافقة فرضت وجارت هذا الاتجاه ، فظهر باباوات يشجعون هذا الاتجاه الجديد وأعجبوا بالطبيعة وأصبحوا مشجعين وحماة لرجال الفن والأدب ، ومشجعين لرواد الكشف الجغرافى ييسرون له ويدعون له بالبركات . بل ويشجعون الحكام على كشف مزيد من أرجاء الأرض لنشر المسيحية ، وتخليص أرواح الوثنيين من الشرك (٢) .

الاتجاه نحو دراسة الطبيعة :

جانب آخر هام تميز به عصر النهضة هو الاتجاه نحو دراسة الأرض وما عليها من نبات وحيوان وظهر ذلك بشكل واضح فى الجوانب الآتية :

Van Dyke, Paul., The age of the Renaissance., (١)

New York, 1897, p. 28.

Bürckhardt., op. cit., p. 181.

(٢)

(أ) درس أهل العصر ، الجغرافيا القديمة والمعاصرة :
اليونانية والبسيطة وأيضا علوم العرب ، من جبال ورياح
وتيارات مائية . . . البخ ونجد من أهل عصر النهضة
المختصين بهذه الدراسة : البابا بيوس الثاني الذي اهتم
بدراسة الجغرافيا . وكذلك ليوناردو دافنشي رسم الخرائط
وله دراسات في الجيولوجيا .

(ب) درس البعض الاحياء للتأكد مما لديهم من
موارد وسكان وتجارة .

(ج) دراسة الفلك والمجموعة الشمسية ، كما وردت
عند اليونان ، وكذلك استفادوا من الفكر والحضارة العربية
في هذا المضمار . وكان لدراسة الفلك أثر كبير في تطوير
الملاحظة الفلكية ، مما دفع قلما بعجلة الكشف الجغرافي
البحري .

(د) دراسة النباتات المحلية والنباتات المستوردة
من آسيا ، وقاموا بتشريح النباتات وأنشأوا حدائق
للنباتات اعتبرت حدائق نموذجية .

(هـ) دراسة الحيوانات المحلية الليفة والمتوحشة ،
ثم درسوا الحيوانات المستجلبية من أماكن بعيدة ، وأنشئت
حدائق الحيوان . وقام بعض أهل عصر النهضة بتشريح
الحيوان . فالفنان كان يشرح الحيوان قبل رسمه ليكون
الرسم دقيقا .

(و) دراسة الانسبان والنبالات البشرية، راستهجلبها
أنواعا من الناس من أقطار مختلفة لدراسة الأجانب
البشرية . وشرحوا الجسم البشري واعتبر ذلك تقديما في
دراسة الطب والفنون التشكيلية (١) .

دور ايطاليا في حركة الكشف الجغرافية :

لا يقل دور ايطاليا الحضارى في دفع عجلة الكشف
الجغرافى الى الامام عن دور العرب أو الاسبان أو البرتغاليين .
ذلك أن ايطاليا كانت منارة لعصر النهضة ، سامقة تشع
نورها على أوربا والعالم أجمع . فاطاليا مهد نمو الشخصية
الانسانية واحساس الفرد بذاته كإنسان ، بدليل ظهور
عقريات فذة ومتنوعة في اتجاهاتها لا يمكن حصرها في
هذا المقال . فاتجه كثير من الايطاليين خارج بلادهم في
رحلات كشفية ، وارتبط ذلك كله بسروح البحث عن
المجهول والتعطش للمعرفة . واهتمت ايطاليا بالجروب
الصليبية ، لأنها كانت أيضا قوة بحرية ولها علاقات تجارية
مع الشرق . فقد أعطى حوض البحر المتوسط الشعوب
القاطنة على شواطئه دافعا عقليا يختلف عن ذلك الدافع
التي عاشت في شماله .

قامت رحلات المبشرين ، ورحلات أسيرة «ماركو بولو»

(١) حسن عثمان ، محاضرات في تاريخ مطبوعة عن عصر النهضة .

الى الشرق فى العصور الوسطى كما شاركت ايطاليا فى كشف جزر الكنارى بمعرفة الجنويين خلال القرن الثالث عشر وكولومبس نفسه واحد من قائمة طويلة من الايطاليين الذين كانوا فى خدمة الدول الأوربية الغربية وأبحروا فى عمق المحيط . ويذكر يوركهاردت :

« ان الكشف الحقيقى ليس ما نعثـر عليه بطريق الصدفة ، ولكن الكشف الحقيقى هو ان يجد الانسان الشئ الذى كان يبحث عنه عن طريق العقل والتجربة ، لذلك فان الايطاليين هم بحق رواد الكشف الجغرافى . ففى الوقت الذى منحت فيه أسبانيا اسبكندر السادس للايطاليين ، أعطت ايطاليا كولومبس للاسبانيان » (١) .

وهناك أسماء كثيرة ساهمت ، سواء بالخبرة الملاحية كرابنة سفن وبحارة ، أو كرسامى الخرائط الملاحية أو بالجهود الفكرية عن جغرافية الأرض واعطاء الناس فكرة صحيحة عنها فى حركة الكشف الجغرافى فى عصر النهضة وها هو : لويجى بوليتى : Luigi Puliti ينطق بأقوال مدهشة (سنة ١٤٨٣) ، يستبق بها كولومبس فيقول فى شعره ، مشيراً الى التحذير القديم القائم عند أعمدة هرقل (جبل طارق) : لاتسر الى ما بعد هذا « Ne plus ultra » فيقول :

Burckhardt, Jacop., op. cit., pp. 171-72.

(١)

« اعلم أن هذه النظرية خاطئة وأن سفينة الملاح
البحرى ستخوض عباب الأمواج الغربية وتتوغل فيها الى
مدى بعيد - والأرض وان بدت سهلا أملس منبسطة ، قد
خلقت فى صورة عجلة مستديرة ، ولقد كان الانسان فى
الأيام الخالية أفضح صورة مما هو ، وان كان من شأن
هرقل نفسه انه يعتريه الخجل اذا عرف ، الى أى مدى
سينطلق بعد قليل أضعف قالب بحرى .

وراء الحدود التى حاول عبثا أن يضعها له .

سوف يكشف الانسان بلا شك عن نصف عالم آخر .

لأن الأشياء جميعها تنزع نحو مركز مشترك عام .

والأرض المتزنة اتزاناً عجيباً بقـدرة الله العجيبة
الخفية ، معلقة بين أبراج النجوم وفى الجهات المقابلة لنا
من الأرض مدن ودول ، أقطار غاصة بالسكان لم تعرف
حقيقتها قبل الآن .

وهاهى ذى الشمس تشق طريقها الغربى بسرعة
لتدخل البهجة على قلوب الأهم بما تتوقعه من ضياء ، (١) .

(١) ول ديوارنت ، قصة الحضارة . الجزء الاول من المجلد
الخامس . وهو يروى تاريخ الحضارة فى ايطاليا من مولد بترارك حتى
موت نيتشيان (١٣٠٤ - ١٥٧٦) . ترجمة محمد بدران . لجنة
التأليف والترجمة والنشر (المجلد ١٨) ١٩٦٧ ، صص ٢٢٩-٢٣٠
(الطبعة الثانية) .

_____ الفصل الثاني

**دوافع وأبعاد حركة الكشف الجغرافية
في عصر النهضة الأوروبية**

أولا - دوافع حركة الكشف الجغرافية :

حاول بعض الكتاب أن يرجع حركة الكشف الجغرافية الى حيوية وتطلع غير عادى من شعوب غـرب أوربـيا ، وانى حب استطلاع ومغامرة وتفوق طبيعى فى الجنس . أى أنهم بمعنى آخر يثيرون تفسيراً عنصرياً .
الا أن الأمر غير ذلك ، فأوربـيا الغربـية قد خرجت الى الكشف الجغرافية بسبب عدة ضوابط وضوابط أهمها ما جاء من الخارج ، وأيضاً ما صدر عن الداخل .

وبتحليل هذه العوامل لن نعدم أن نرى أثر مراكز الحضارة والقوة من عرب ومسلمين وغيرهم ويمكن أن نحدد تلك العوامل فى ثلاثة جوانب :

الجانب الأول حضارى :

لا جدال أن الكشف الجغرافية نتيجة من نتائج النهضة الأوروبية ، التى سبق لنا الحديث عنها فى الفصل السابق . وهذه الحضارة بدورها نتيجة من نتائج الاحتكاك

الحضارى بالعرب ، فمن مركز الحضارة العالمية فى العصر
الوسيط - فى العالم العربى - تسربت عناصر الحضارة
المادية والفكرية الى أوروبا عبر البحر المتوسط مع التجارة
والحروب الصليبية . ويكفى أن نذكر هنا أن أسبانيا
ما عرفت البارود والأسلحة النارية التى ستبنى بها
امبراطوريتها ، الا نقلا عن العرب أثناء صراعها معها (١) .

وقد انعطفت أوروبا بعد هذا الدرس الحضارى
وتمثلته ثم طورته ، ما شاء لها التطوير ، وبفضل ذلك
التراث وبما فيه من فنون البحر استطاعت أن تخرج
الى المحيط .

(١) استخدم المدفع لأول مرة بالأندلس عام ١٣٢٤ - ١٣٢٥ م
وكان كذلك عند الاستيلاء على مدينة اشكر Huescer حيث استخدم
الغرناطيون المدفع . وقد أورد ابن الخطيب وصفا هاما لهذا السلاح
الجديد ، وما أحدثه من ذعر فى صفوف الأعداء . وهذا الوصف
يعتبر فى الواقع من أقدم النصوص التاريخية عند استعمال الأسلحة
النارية . راجع :

أحمد مختار العبادى ، دراسات فى تاريخ المغرب والأندلس .
الطبعة الأولى . الاسكندرية ، ١٩٦٨ . صص ٤١٣ - ٤١٤ وذلك نقلا
عن ابن الخطيب ، اللمعة البدرية ، ص ٧٢ .

وانظر أيضا : سعاد ماهر ، البحرية فى مصر الاسلامية فصلا
كاملا عن المكاحل وكيف استخدمت أحد المدن الاسبانية المدفع فى
القرن الرابع عشر ، صص ٢٣١ - ٢٣٨ .

الجانب الثاني سياسى :

عاشت أوروبا الوسيطة فى عالم اقطاعى ممرق ،
عالم الفرسان والاقنان والأمراء وعبيد الاقطاع أو دول
المدن ونقابات الاوليجاركية ، ولم يكن من الممكن لمثلها أن
تخرج الى استعمار الكشوف الجغرافية بهذا الهيكل
السياسى البدائى ، بل هى لم تخرج الا بعد أن بدأت فيها
« جراثيم القومية الأولى » - على حسب تعبير الدكتور
جمال حمدان (١) - فضلا على الشعور والوعى بالذات
الوطنية واتجهت نحو لم جزئياتها السياسية فى وحدات
وطنية أكبر فى طريقها الى الدول الوطنية الحديثة . وقد
دفعها الى هذا ضغط القوى الخارجية المعادية . فها هو
« ماكيندر » - العالم الجغرافى - يعترف بأن الذى خلق
الشعور القومى مبكرا فى أوروبا هو الضغوط التى أحسنت
بها : فخطر الفيكنج من الشمال والاستبس من الشرق
والعرب والاسلام من الجنوب . فالقومية المبكرة والوحدة
الوطنية التى عرفت أوروبا مكنت لها من الخروج الى
الكشوف والاستعمار ، هذا بالإضافة الى ضغوط العالم
العثمانى من الشرق بعد إغسلاق طرق التجارة البرية مع
الشرق الأقصى ، مما اضطر أوروبا قسرا الى البحث عن

(١) جمال حمدان ، استراتيجيات الاستعمار والتحرير ، كتاب الهلال

نبريل ١٩٦٨ . ص ٦٠-٦٥ .

الطريق الدائري البديل ، وتقفز قفزة أوسع عبر المحيط الى
العالم الجديد (١) .

الجانب الثالث الموقع الجغرافى :

من العوامل التى أهلت أوروبا الغربية لحركة الكشف
الجغرافية موقعها الجغرافى ، فمن الواضح أن البيئة هنا
بيئة بحرية مثالية ، فسواحلها مترامية متعرجة بالخلجان
والفيوردات ومحمية بالجزر والارخبيلات ، خلفها أنهار
وأحواض ، أنهار غنية تدعمها غابات الأخشاب الجيدة
الصالحة لبناء السفن ، الى جانب أن وراء تلك السواحل
والأنهار تربية جرداء وأقاليم متجلدة Glaciated
تطرد السكان طردا الى البحر ، والبحر بدوره غنى بثروته
السمكية . وعلى هذا فان كل عوامل الجذب فى البحر
مكفولة .

ثم أن هناك أخيرا الموقع المواجه للعالم الجديد
المجهول ، ولعل ما ينبغى أن نلاحظه هنا أن ما خرج الى
الكشف والاستعمار البحرى بعد ذلك من أوروبا ، هو غربها
الساحلى البحرى فقط ، ابتداء من النرويج والدانمرك حتى
أسبانيا والبرتغال (٢) .

(١) جمال حمدان ، استراتيجيات الاستعمار والتحرير .

ص ٦٠ - ٦٣ .

(٢) المرجع السابق ، ص ٦٤ - ٦٥ .

ثانيا - أبعاد حركة الكشف الجغرافية :

كان هناك لحركة الكشف الجغرافية أبعاد متعددة نذكر منها الآتى :

البعد الأول : دينى تعصبى :

تمثل حركة الكشف فى أحد جوانبها موجسة من الصراع الاستعمارى بعد خروج المسلمين من الأندلس ، وكان الهدف من هذه الحركة الاستعمارية هو تعقب المسلمين القادمين من الأندلس والقضاء على آخر معاقلهم على الساحل الأفريقى . وترتب على هذه الغزوة الاستعمارية ، محاولة تطويق المسلمين وذلك بالاتصال بالملكة المسيحية فى بلاد الحبشة بزعامة : برستر جون prester John (١) واتخذت هذه الموجة صبغة صليبية وقد باركت البابوية هذا العمل العدائى ضد المسلمين ، واعتبرت كل من يستشهد فى سبيل تحقيق هذا الهدف من شهداء الكنيسة . وبالتالى أيد الملوك والأمراء فى كل من أسبانيا والبرتغال هذا العمل ، ورصدوا له مبالغ ضخمة للانفاق منها على الحملات التى تتجه ضد المسلمين . فكانت موجات الغزو الأوروبى تحت هذا الستار الصليبي عاملا كبيرا فى تقويض جزء من

(١) كانت هناك قصص سائدة بوجود ممالك مسيحية مجهولة . ربما فى شرق أفريقيا أو ربما فى مكان آخر من آسيا . راجع : Parry, op. cit., p. 10.

الحضارة الاسلامية في القارة الافريقية والمحيط الهندي
والسواحل العربية (١) .

وعلى الرغم من فشل وهزيمة وانهيار الحركة
الصليبية في الشرق الأدنى ، الا أن فكرة الحروب الصليبية
استقرت في وجدان كل دول أوربا التي كانت دائمة
الاحتكاك بالشعوب الاسلامية وارتبطت بها . في هذه
البلاد كانت الروح الصليبية تجري في دماء معظم الرجال
وبالأخص ذوى الأصل النبيل دفعتهم روح المغامرة . وكان
ذلك أكثر وضوحا في بلد مثل البرتغال . تلك البلاد
الفقر والصغير في نفس الوقت (٢) .

وكان البرتغاليون في عصر الكشوف الجغرافية
تخامرهم وتدفعهم روح الحروب الصليبية الأولى ؛ بيد أن
تلك الروح كانت روحا معادية للاسلام ولم تتضمن بشكل
جدي مسألة التبشير بالمسيحية (٣) .

وكانت حركة الكشوف تجربة ومحاولة بوسيلة أخرى
لمهاجمة المسلمين في مكان آخر ، وإذا لم يكن عن طريق

(١) بانيكار . ك . م ، آسيا والسيطرة الغربية . ترجمة عبد
العزیز جاوید . سلسلة من الفكر الاشتراكي ، دار المعارف ١٩٦٢ ،
ص ٢٤ - ٢٥ .

(٢) Parry. J. H., op. cit., p. 10.

(٣) بانيكار ، آسيا والسياسة الغربية ، ص ٢٥ .

البحر فيكون عن طريق البحر . فاذا نهجت في إيجاد طريق ما مع شرق أفريقيا أو ربما في مكان آخر في آسيا - ومن المستحسن أن يكون هذا الطريق بعيدا عن سيطرة العثمانيين - عندها ستتحول تجارة الشرق التي تغذى الأتراك بالقبوة والثراء ويتحول مسارها إلى ممرات مسيحية (١) .

الباباوات يشجعون حركة الكشف الجغرافية :

رأينا من قبل كيف تحول موقف البابوية في عصر النهضة لتأييد حركة الكشف الجغرافي (٢) ، ولم يقتصر الأمر على التشجيع وإنما تعداه إلى إصدار المراسيم والقوانين . ففي عام ١٤٥٤ تلقى الأمير هنري الملاح (٣) من البابا نيقولاى الخامس تفويضا بأن له الحق في جميع الكشف التي يكشفها حتى بلاد الهند وفيما يلي فقرات من ذلك المرسوم :

« أن سرورنا العظيم اذ نعلم ان ولدنا هنري أمير البرنغال ، اذ يترسم خطى والده العظيم الذكرى الملك يوحنا

Parry, Op cit., p. 10.

(١)

(٢) راجع ص ٣١ من البحث .

(٣) عن دور الأمير هنري الملاح في حركة الكشف الجغرافية راجع

١٠٤ وما بعدها من البحث .

واذ تلهمه الغيرة التي تملأ الأنفس كجندى باسل من جنود المسيح ، قد دفع باسم الله الى أقصى البلاد وأبعدها عن مجال علمنا . كما أدخل بين أحضان الكاثوليكية الغادرين من أعداء الله وأعداء المسيح مثل العرب والكفرة . . . !!» (١)

واستطرد يقول : « حتى اذا أفر العائلات المسيحية ببعض جزر المحيط غير الآهلة بالناس وأقام بها الكنائس ابتغاء إقامة شعائر الأسرار المقدسة ، واذ تذكر الأمير أن أحدا في محيط ذاكرة البشر لم يخسر عياب البحر الى شواطئ الشرق القصية ، فانه أيقن بأنه مستطيع بذلك أن يقدم لله أعظم آية على خضوعه له ، فاذا تم على يديه اختراق المحيط ملائحة حتى بلاد الهند التي يقال انها خاضعة آنفا للمسيح ، وان هو توصل الى انشاء العلاقات بينه وبين هؤلاء الناس ، فانه سيتمكن من حملهم على النهضة لبذل العون لمسيحي الغرب على أعداء الدين ، وسيستطيع في الحين نفسه أن يدخل في الطاعة والخضوع بأذن من الملك جميع الوثنيين الذين لم تصبهم حتى الآن يد الاسلام ويدخل اسم المسيح في نطاق علمهم » (٢)

« وقد رأينا بعد التأمل العميق وبعد أن وضعنا في حسابنا اننا برسائلنا الرسولية قد منحنا الى الملك افونسو

(١) بانيكار ، آسيا والسيطرة الغربية ، ص ٢٧ .

(٢) المرجع السابق ، ص ٢٨ .

الحق الكامل المطلق فى غزو وفتح وقهر جميع الاقطار الواقعة تحت حكم أعداء المسيح ، مسلمين كانوا أو وثنيين ، فأننا نريد برسائلنا الرسولية هذه أن يقوم نفس الملك افونسو والأمير وجميع خلفائهما منفردين دون غيرهم بكافة الحقوق فى احتلال وامتلاك جميع الجزر المذكورة والموانى والبحار المذكورة أدناه . كما أنه محظور على جميع المسيحيين المخلصين دون إذن من افونسو المذكور وخلفائه ان يعتدوا على مالهم من سيادة . وستصبح جميع الفتوح التى تمت حتى اليوم أو التى ستتم فى قابل الأيام ، أو الفتوح التى تمته الى رأس باجادور ، ورأس نون حتى ساحل غنيا وجميع بلاد الشرق على الدوام والى الأبد وفى المستقبل تحت سيادة الملك افونسو » (١) .

وفى الثالث عشر من شهر مارس ١٤٥٦ ، أصدر البابا كاليكستوس الثالث مرسوما باباويا ثانيا يؤكد المنحة التى وهبها نيقولا الخامس ، وبذلك تمكن هنرى من الحصول على كل شئ . كان يعتبر فى القرن الخامس عشر حقا قانونيا مطلقا لا سبيل الى منازعته ، فضلا عن اعلانه عن غاياته السياسية الدينية . (٢) .

(١) المرجع السابق ، ص ٢٨ .

(٢) "المرجع السابق" .

ومن هذا المرسوم البابوي. يتضح المزج بين الدافع الروحي الى فتح الاراضى الوثنية من أجل المسيح وبين الحمية المتعصبة بالدعوة الى توجيهه الضربات الى جذور الاسلام بمهاجمته من الخلف . وفى ٩ يونيو ١٤٩٤ أبرمت معاهدة تورديسيلاس (Tordesillas) بين أسبانيا والبرتغال حددت خطا فاصلا بين ممتلكاتهما يقع الى الغرب من جزر رأس فردى بنحو ٣٧٠ فرسخا .

وقد أكد البابا الاسكندر السادس هذه الاتفاقية وبذا أصبح الخط حد التقسيم النهائي بين كشوف كل من الدولتين الأيبيريتين (١)

وهكذا أصبح سلطان البرتغاليين فى الشرق قائما على مراسم كاليكستوس الثالث ونيقولاوس الخامس والإسكندر السادس التى تقسم الاراضى التى تم كشفها بين أسبانيا والبرتغال ، وتفرض على عاهلى المملكتين عبء نشر العقيدة المسيحية . وأظهر الملك البرتغالى وموظفيه نحو التنصير حمية يمكن فهم المراد منها .

وأحسن « الدوق مانويل » بالشكر العظيم على نصف العالم اليه ، فأخذ على عاتقه رعايه مصالح الكنيسة

فى البلاد التى تم كشفها حديثا ، ودفع الملك كل نفقات تأسيس الكنائس والنظام الكنسى بالشرت (١) .

البعد الثانى - اقتصادى :

ويمكن تقسيم هذا البعد الى قسمين رئيسيين هما :

(١) طرق المواصلات بين الشرق والغرب :

أدى سقوط القسطنطينية عام ١٤٥٣ ، فى يد الأتراك العثمانيين ، الى ارتباك التجارة وانهايار طرقها البرية والبحرية بين آسيا وأوروبا عبر البحر الأسود والأناضول والمضايق ، اذ أصبح المرور بها محفورا بالمخاطر . وبعد سقوط القسطنطينيين بقيت أربع طرق رئيسية برية وبحرية هي (٢) :

الطريق الأول : طريق الصين - الهند - الخليج الفارسى ، وهو طريق بحرى حتى رأس الخليج الفارسى ثم تبدأ فروع النهرية والبرية من البصرة الى بغداد ، حيث يتفرع بعد ذلك الى فرعين : يتجه الأول شمالا الى ديار بكر والثانى يتجه غربا الى دمشق ، ومنها تخرج فروع الى موالي

(١) بانيكار . آسيا والسيطرة الغربية ، ص ٣٩٤ .

(٢) انظر الخريطة التى توضح الطرق الموصلة بين الشرق والغرب ص ١٩ .

ساحل البحر المتوسط ، ثم جنوباً الى مصر بمحاذاة الساحل
الى غزة ، ثم عبر الصحراء الى القاهرة .

الطريق الثاني : وهو طريق بحري من الشرق
الأقصى الى البحر الأحمر وله فرعان : يتجه أحدهما شمالاً
بعد أن يترك البحر الأحمر عبر سيناء الى دمشق ثم موانئ
ساحل البحر المتوسط . ويتجه الآخر عبر الصحراء الى
النيل فالقاهرة ومنها بالنيل أيضاً الى الاسكندرية
فأوروبا (١) .

الطريق الثالث : ويطلق عليه البعض «طريق الحرير» ،
وهو طريق بري من وسط آسيا ومن الهند عبر جبالها
وممراتها الى نهر الاثيل ويتقابل مع القوافل الوافدة من
الصين، ثم يسيران معا حتى بخارى، حيث يتفرع الى فرعين :
الأول الى بحر قزوين فنهر الفولجا وبلاد البلغار . والثاني
يتجه الى البحر الأسود وموانئه ثم القسطنطينية وأوروبا
وتخرج منه فروع جانبية الى حلب وساحل البحر
المتوسط ، وآخر لبغداد وديار بكر . والثالث غير مطروق
ويعبر أرمينيا وآسيا الصغرى برا الى القسطنطينية . وقد
تأثرت فروع هذا الطريق بعد سقوط القسطنطينية (٢) .

Roux. Charles, L'ithme de Suez, Tom. 1, (١)
no. 27-28.

Clive Day, A history of Commerce, op. cit., (٢)
pp. 85-86.

الطريق الرابع : « طريق التساويل » : من الصين بحرا الى الهند ، وعنبرها يتجه الطريق الأول الى الخليج الفارسي ، والطريق الثاني الى البحر الأحمر ويخدم التجارة على هذا الطريق عدة موانئ بالصين والهند أبرزها : خانقو (كانتون) وزينون وكينساي بالصين . وبالهند جوجيرات وديو وقاليقوط وجوا وكولون وشول وجزيرة سيلان (١) .

وحتى مطلع القرن السادس عشر وطرق التجارة من الشرق للبحر الأحمر تتجه بفرع لها نحو شرق أفريقيا على المحيط الهندي جنوبا . أما الطريق البري من أوروبا الى القسطنطينية فقد وقعت أجزاء عديدة منه تحت حكم العثمانيين بعد أن سيطرت السلطات العثمانية بفتوحاتها حتى شرق ووسط أوروبا ، والرقعة التي سيطر عليها العثمانيون هي محور تجارة الشرق والغرب ، فما من طريق تجاري من الشرق للغرب ، أو العكس الا ويمر ببلاد الترك أو بدول تحت سيطرة الأتراك العثمانيين . وتوضح خريطة العالم في الربع الأول من القرن السادس عشر أن هذه الطرق اذا اتجهت من البسفور والدردنيل الى البحر الأسود ، فلا بد وان تمر بأرض عثمانية واذا اتجهت الى ساحل الشام ومصر فلا بد وان تمر بتركيا وبأرض تحت

(١) نعيم زكي فهمي ، طرق التجارة ومحطاتها بين الشرق والغرب ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، ص ١٦١ - ١٦٢ .

سيطرتها ، واذا اتجهت للبحر المتوسط والبحر الأحمر من الشرق فلا بد وان تمر بأرض تحت سيطرتهم * وعلى هذا أصبح على التجار الغربيين اذا أرادوا الوصول الى أى مكان فى الشرق أن يمرؤا بأرض عثمانية ويحصلوا على تصاريح من السلطات العثمانية . فأصبحت الطرق من أوروبا لشرقى البحر المتوسط فى ظل السيد الجديد وتحت اشرافه (١) .

(ب) أهم البضائع المتبادلة بين أوروبا والشرق :

التوابل : وفى مقدمتها القرفة والجنزبيل والفلفل وجوزة الطيب التى كانت تستخدم فى اعداد ألوان الطعام . وأصبح عليه القوم من الأوربيين لايقبلون على طعام لم يمزج بالتوابل الشرقية ، خاصة بعد أن وجد الأوربيون أن اللحم المقدد الذى كانوا يخزنونه للشتاء حين تعجز الأرض عن الانتاج يصبح لذيذ الطعم مستساغا لو أنهم أضافوا اليه بعض البهارات وعلى الأخص الفلفل ، وان النشاط الذى يبعثه الطعام يمكن أن يزيد لو استثيرت شهية الانسبان للأكل ، وزادت قدرته على هضمه .

وهكذا أصبح لتجارة التوابل التى كانت فى أيدي العرب شأن ، ومن ثم اختصت التجارة بما خف وزنه وقل

(١) المرجع السابق ، ص ١٨٥ .

حجمه وغلا ثمنه حتى توازن تكاليف نقلها لا بالبحر وحده .
وفي البر أيضا وعلى ظهور الابل والجياد . وهكذا جنى
العرب أرباحا طائلة من نقل هذه التجارة الثمينة (١) .

هذا وكانت تجارة التوابل تدر على التجار أعظم
الربح بوصفها سلعا اشتد الطلب عليها من الناس جميعا .
ولم يكن فى الامكان الحصول عليها من الموانئ الهندية
الا عن طريق الأراضى الواقعة تحت سيطرة الحكام المسلمين .

ويصف بعض الكتاب أهمية الفلفل بقوله : « نعله
ليس للفلفل الآن أهمية كبيرة ، بيد أنه كان فى ذلك العـ
يقف على قدم المساواة مع الأحجار الثمينة » فان الناس
كانوا يجابهون مخاطر البحار ويقاتلون ويموتون فى سبيل
الفلفل » (٢) .

ولقد ازدادت قيمة الأفاوية (٣) كعنصر جوهري لفن
الطبخ الأوربى ، ولم يكن فى الامكان الحصول عليها الا من
الهند وأندونيسيا ، ولا بد لها من المرور من خلال فارس
أو مصر ، وأصبحت هذه التجارة الاحتكارية بطبيعتها محور
الصراع فى سياسة بلاد المشرق كما كانت أقوى عامل

-
- (١) جيمس فرجريف ، الجغرافيا والسيادة العالمية ، سلسلة
الآل كتاب الأولى ، رقم ٩٦ . ترجمة على رفاعة الأنصارى ، ص ١١٦ .
(٢) بانيكار ، آسيا والسيطرة الغربية ، ص ٢١ .
(٣) الأفاوية : التوابل بأنواعها .

بمفرده في استشارة التوسع الأوربي أثناء القرن الخامس عشر * وبعد أن عرف الأوروبيون أين تنتج التوابل وبأى سعر تنتج ، حتى إذا قطع عليهم الطريق وسدت دونهم أبواب الأسواق الهندية لوجود دولة اسلامية معادية تجلى لديهم عظم الفرصة التي تنتظر أى دولة تستطيع أن تجد لها سبيلا جديدا الى بلاد الهند (١) .

وكانت البرتغال - كما سنرى - هي الدولة التي فازت بهذا الطريق .

الرقيق : بدأت تجارة الرقيق بين غرب أوروبا والبرتغال في عام ١٤٤٢ عندما نقل انتام جونكلافز Antam Goncalves أول شحنة منه الى

لشبونة وكانت مكونة من عشرة أفراد . وكانت هذه الشحنة هي بداية تدفق مستمر من الرقيق الافريقى الى البرتغال استمر قرنين من الزمان ، وارتفع ذلك العدد الى ٢٣٥ فردا في عام ١٤٤٤ ثم ازداد باكتشاف الرأس الأخضر عام ١٤٤٥ ، وكانت الوكالة البرتغالية في ارجيوم هي المركز الرئيسى لتجارة الرقيق على ساحل غرب

Parry, op. cit., pp. 32-35.

أفريقيا ، وكان مركز النقل يتحرك جنوبا كلما وجدت
الفرصة المناسبة (١) .

وقد ارتفع سعر الرقيق الوارد من غرب أفريقيا بعد
أيام قليلة من بدء التجارة ، وبكشف القارة الأمريكية ظهرت
الحاجة الملحة للأيدى العاملة الرخيصة ، بعد أن ثبت أن
مقدرة الهنود الأمريكيين غير كافية لمواجهة العمل المستمر
المجهد فى المزارع والمناجم . ولما كان الأسباب ممنوعين من
الذهاب الى غرب أفريقيا للحصول على الرقيق بموجب
المرسوم البابوى الصادر سنة ١٤٩٣ الذى منح للبرتغاليين
حق احتكار تجارة غرب أوروبا فقد اضطروا الى طلبه من
البرتغال . وبذلك احتلت لشبونة المركز الأول بين دول
العالم المشتغلة بتجارة الرقيق قبل نقله مباشرة من
أفريقيا الى العالم الجديد عبر الأطلنطى الذى بدأت التجارة
عليه سنة ١٥٣٠ (٢) .

-
- (١) سعد زغلول عبد ربه ، تجارة الرقيق وأثرها على استعمار
غرب أفريقيا . المجلة التاريخية المصرية . المجلد العشرون ١٩٧٣ .
ص ١٢٩ .
(٢) المرجع السابق ، صص ١٢١-١٢٢ .

سلع أخرى : مثل البخور والعطور والعقاقير والبن
والأقمشة الحريرية والسجاجيد والعاج ، والأحجار الكريمة
والأخشاب النادرة التي يصنع منها أجود الأثاث الفاخر
والتحف الثمينة (١) .

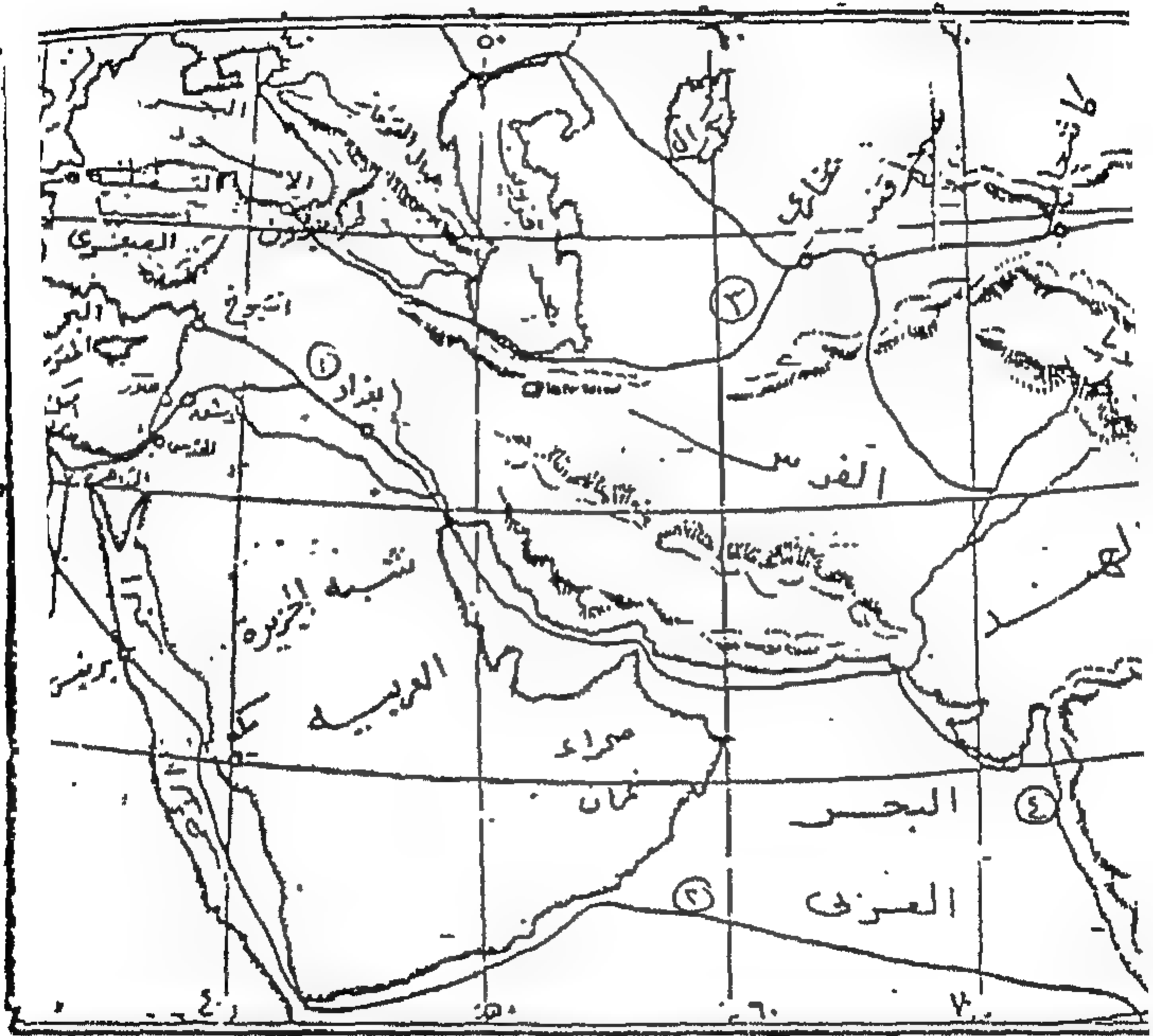
« طرق التجارة بين آسيا وأوروبا » فى نهاية العصور
الوسطى ومطلع عصر النهضة .

(١) جيمس فرجريف ، الجغرافيا والسيادة العالمية ص ١١٦ .

نقلا عن كتاب :

A History of Commerce. By : Clive Day,

Ph. D. London. 1914, p. 85.



طرق التجارة بين آسيا واوربا في نهاية العصور الوسطى ومطلع
عصر النهضة

Clive Day, p. 85

الفصل الثالث

أدوات الكشف الجغرافية

أدوات الكشف الجغرافية

قامت الكشف الجغرافية فى عصر النهضة على
عنصرين أساسيين :

الأول نظرى وتمثل فى فكر الانسان وتصوره للعالم
الذى يعيش فيه حدوده وأبعاده والثانى عملى (تطبيقى)
ويتمثل فى الأدوات التى استخدمها انسان عصر النهضة
فى البحث عن العالم المجهول فيما وراء البحار . وسنتناول
فى هذا الفصل أدوات الكشف التى لولاها ما تمكن الانسان
من تحقيق هذه الكشف الجغرافية فى عصر النهضة .

تميزت الحضارة الأوربية بسبق امتلاكها لكل أدوات
العلم المتطورة . وهناك ثلاثة جوانب هامة للتطور الفنى
سأعدهت بشكل أو بآخر فى حركة الكشف هى :

١- تطور دراسية علم الجغرافيا والفلك
وإستخدامهما بشكل عملى فى المشكلات الملاحية .

٢ - التقدم فى بناء السفن وطريقة استخدامها .

٣ - التقدم فى صناعة الأسلحة النارية وتزويد السفن بها .

ونتناول الآن أهم الأدوات التى استخدمت فى عمليات الكشف البحرى وهى :

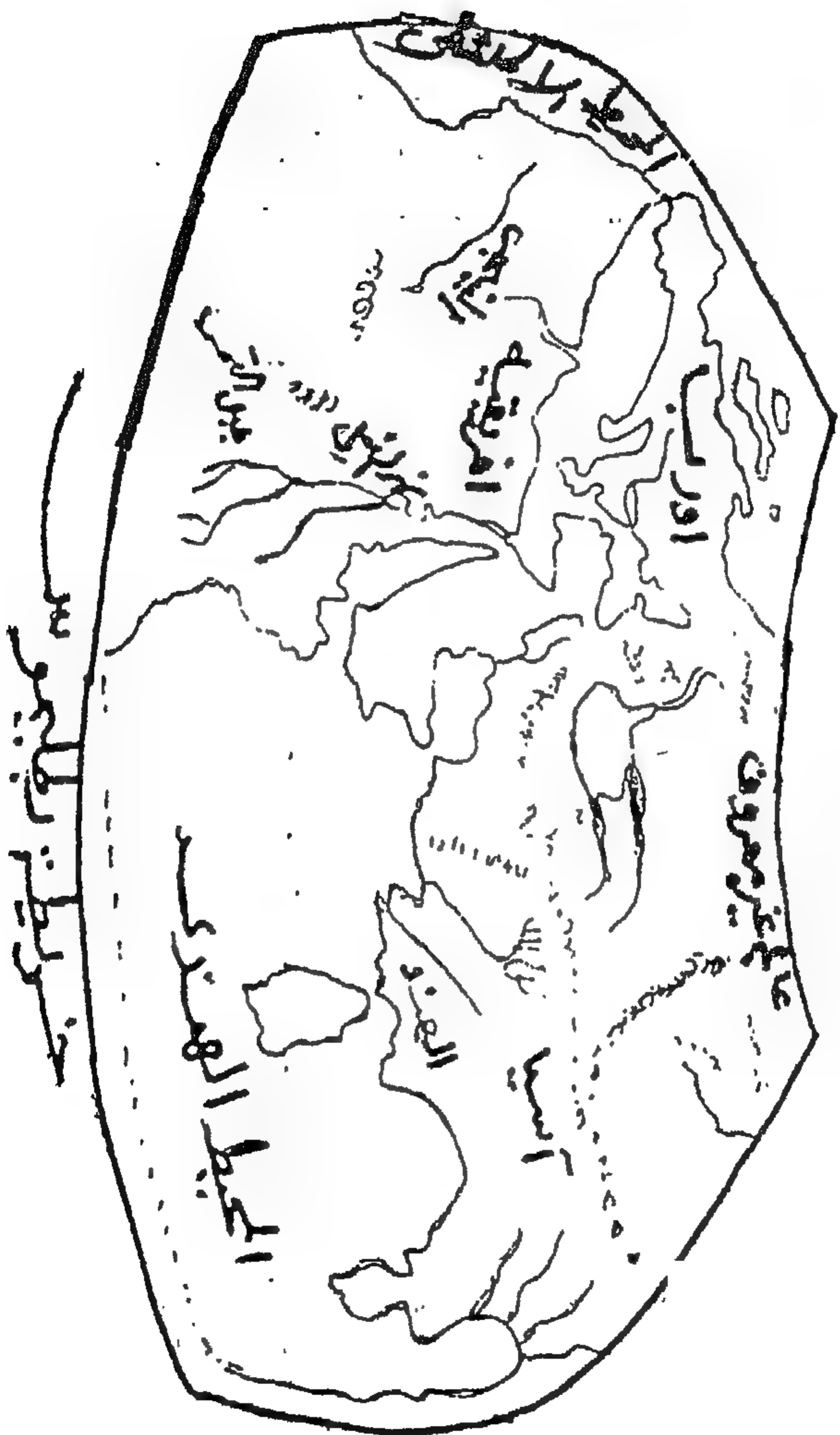
الخرائط الملاحية :

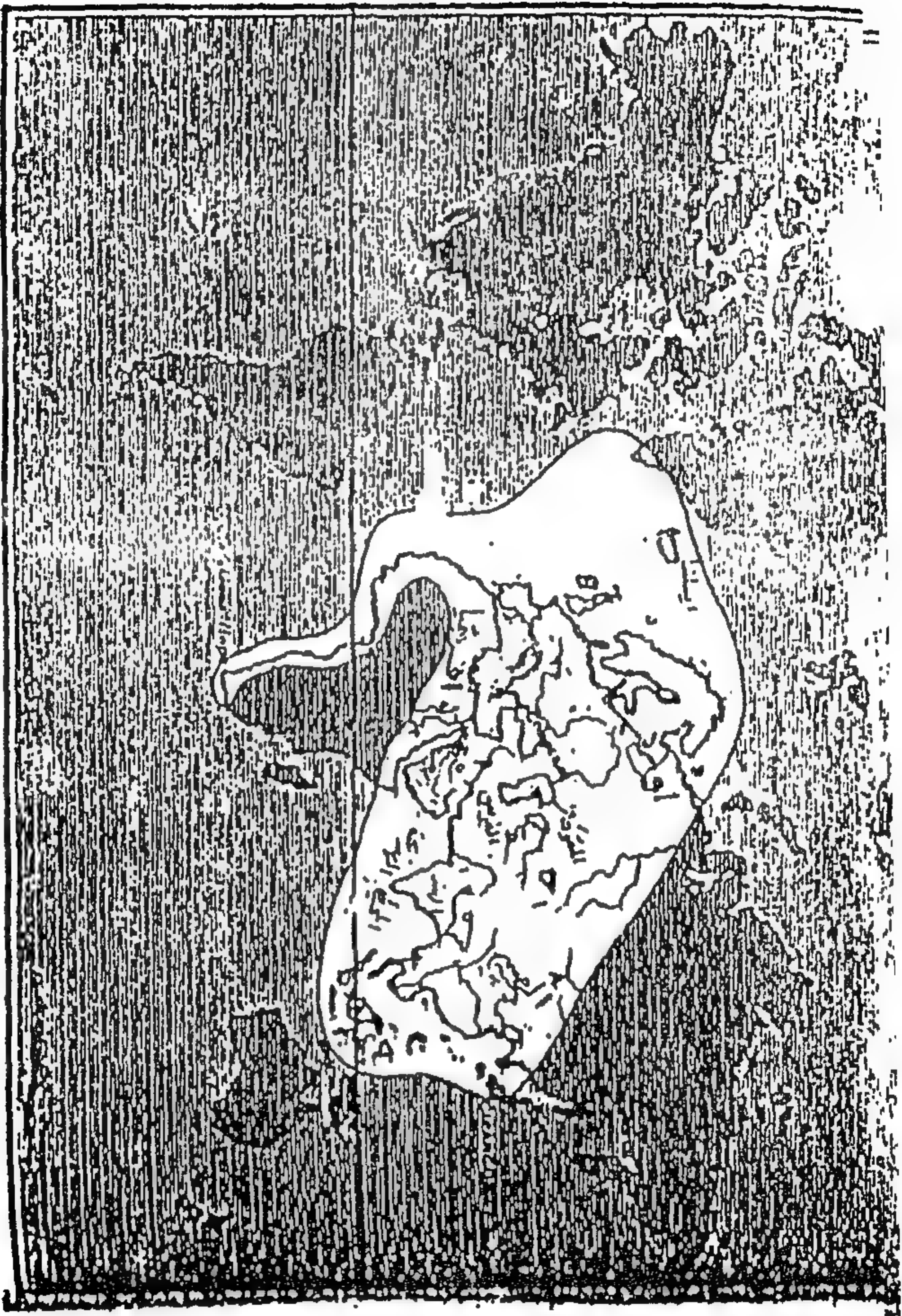
من المعروف أن تاريخ رسم الخرائط يمثل التطور فى دقة تمثيل المسافات والاتجاهات والمناطق المعروفة ، اذ أن الغرض الأساسى من رسم الخريطة هو التوضيح عن طريق الرسم للعلاقات بين الظاهرات المكانية والنقط المختلفة على سطح الأرض ، الأمر الذى لا يتأتى الا بتحديد المسافات والجهات الأصلية .

فى العصور القديمة بذلت محاولات ولاسيما فى العصر اليونانى لوضع خطوط رئيسية ترسم على أساسها الخرائط ، ويمكن بواسطتها توضيح العلاقات المكانية بين أجزاء العالم المعروف فى ذلك الوقت . وعقب ذلك قام بطليموس برسم خريطته المعروفة باسمه وكانت خريطة بطليموس عن العالم صحيحة بالنسبة للإمبراطورية الرومانية والمدن المجاورة ، ولكن خارج هذه الحدود فإن بطليموس ملأ هذه الأماكن البيضاء من الخرائط القديمة

من تصوره الخاص ، فيتخيل قارة تقع في أقصى الجنوب
ملتصقة بأقصى الطرف الجنوبي لأفريقيا وأخرى في الشرق
ملاصقة للصين ، وجعل من المحيط الهندي بحرا مغلقا ،
واعتقد أن نصف الكرة الجنوبي كله غير صالح للملاحة
بسبب الحرارة . وكان لخريطة بطليموس أثر كبير
ولأجيال وقرون طويلة من بعده ، أثرت في الكشف
الجغرافية وفي رسم جميع الخرائط في فترة ما قبل
الكشف الجغرافية الكبرى وكذلك كان له أكبر الأثر في
الخرائط العربية كخريطة المسعودي (٩٥٦ م) وابن حوقل
(٩٧٧ م) والادريسي (١١٥٤ م) تلك الخرائط التي
حملت بين طياتها نشاط العرب التجاري في جزر الهند
الشرقية والهند وشرق أفريقيا وحوض البحر المتوسط .
حتى الأندلس غربا (١) .

(١) راجع ص ١٧ ، ١٨ من هذا البحث وكذلك راجع الخرائط
الجغرافية ص ٥٦ من البحث .





« خريطة توضيح العالم المعروف في عصر كولومبس »

Clive Day, p. 132

تطور الخرائط الملاحية :

خرائط القرن الثالث عشر :

ظهر في أوروبا نوع جديد من الخرائط اختلف عن ذلك السائد في العصور الوسطى ، حيث وضعت الخرائط على أساس استخدام البوصلة البحرية الجديدة في عمليات الرصد المختلفة وعرفت تلك الخرائط باسم البورتولان (Portolans) . ظهر هذا النوع من الخرائط على يد رجال البحرية في أسطول جنوة . فاهتموا في رسمهم بربط الموانئ بعضها ببعض عن طريق خطوط مستقيمة تبين الانحرافات فيما بينها . وتركت هذه الخرائط على هيئة أطالس ، منها أطلس Catalan قطلان الذي ظهر عام ١٣٧٥ ولم تزود تلك الخرائط بخطوط طول أو عرض ، حيث لم يؤخذ في الاعتبار عند رسمها كروية الأرض ، اذ ان كل المساحات التي رسمت نظر اليها على أنها ذات سطح مستوي (١) .

(١) يسرى عبد الرازق الجوهري ، الكشف الجغرافية . دار

المعارف ١٩٦٥ ، ص ٣٤٤ - ٣٤٥ .

خرائط القرن الرابع عشر :

بنيت أساسا على البوصلة وعلى خرائط معروفة باسم « خارطة العالم » (Mappe Mundi) حيث أضيفت للخريطة بعض التفاصيل التي أمكن الحصول عليها من رحالة القرنين الثالث عشر والرابع عشر الذين زاروا آسيا (١) .

خرائط القرن الخامس عشر :

تأثرت بجغرافية بطليموس ، ويظهر ذلك في خريطة فرامورو Fra Mauro ومعاصريه ، وخريطة مورو تجميع لخرائط العصور الوسطى ، ففي عام ١٤٤٥ بدأ مورو في رسم خريطة للعالم وفي عام ١٤٧٥ أمره ملك البرتغال أن يرسم خريطة أخرى وزوده لهذا الغرض ببعض الرسوم التي توضح آخر ما وصلت إليه الكشوف البرتغالية على الساحل الغربي لأفريقيا . وبالفعل رسمت الخريطة وسلمت إلى ملك البرتغال في إبريل سنة ١٤٥٩ ، وجعل فيها مورو البحر الهندي مفتوحا ، وأكد أن بعض السفن قد تمكنت من الخروج من هذا البحر إلى المحيط المجاور .

(١) المرجع السابق ص ٢٥٠ ، ٢٥١ .

وظهرت خريطة أفريقيا بنفس صورة خرائط
(كاتالان) ، واعتنق فكرة امكان الدوران حول جنوب
أفريقيا .

كذلك قام مارتن بهايم (١) فى سنة ١٤٩٠ بعمل كرة
أرضية ، وأهم ما يلاحظ على هذه الكرة أنه قد روعى فى
صنعها عرض المساحات المائية الموجودة بين أوروبا وآسيا
وظهر عليها خط الاستواء والمدارين والدوائر القطبية .
أما فيما يختص بالمعلومات الجديدة التى ظهرت على هذه
الكرة ، فكلها تختص بالقارة الافريقية وعلى وجه الخصوص
ساحلها الغربى حيث أكدت الرأس الأخضر على الخريطة ،
كما أضيفت بعض المعلومات التى أمكن الحصول عليها
من رحلة ديان حول رأس الرجاء الصالح عام ١٤٨٧ (٢) .

وفى القرن السادس عشر :

قام ميركاتور Mercator بعرض مشروع
الفنى فى تحديد خطوط الطول والعرض كخطوط مستقيمة
وأصبحت صلاحية خرائط البورتولانو للرحلات القصيرة

(١) راجع ص ١٧ من هذا البحث عن دور مارتن بهاييم .

(٢) يسرى عبد الرازق ، الكشوف الجغرافية ص ص ٣٦٠-٣٦١ .

فقط وفي حدود ضيقة لتقدير موضع السفينة من غير الاستعانة بآلات الرصد (١) .

الجدول الفلكية :

علم الفلك من العلوم التي اهتمت بها البشرية ، لارتباطها في العصور القديمة بالتنجيم ومعرفة الطوالع . وتظهر أهمية دراسة الفلك من حيث تأثيره على الملاحة البحرية ، وظهور الملاحة الفلكية .

ويرجع علم الفلك في العصور الوسطى لأصول يونانية وشرقية وسكندرية وأوربية وغربية ، فارسيو يقول « ان لعالمنا ثمان سماوات أعلاها السماء الاثرية ، والتي سماها أفلاطون بسماء النجوم الثابتة ، وأضاف بطليموس السكندري السماء التاسعة (٢) .

وكان الاعتقاد السائد بين الناس في العصور الوسطى عن تركيب الكون متأثرا بنظرية بطليموس القائلة بأن الأرض ثابتة ، وانها تقع في مركز الكون وان الشمس

(١) Parry, H., Europe and a Wider World, op. cit., op. cit., p. 16.

(٢) إلجيبيري ، دانتي ، الكوميديا الالهية (الفردوس) ترجمة الدكتور حسن عثمان . دار المعارف ١٩٦٩ ، ص ٢٩ -

والقمر وبقية الكواكب ومعها نجوم السماء تدور حول الأرض ، كل يجري في المدار المحدد له .

وكانت الكنيسة تؤيد هذه الفكرة عن تركيب الكون ، وتجد البراهين على صحتها في آيات الكتاب المقدس واستمر الحال كذلك الى ان جاء العرب ومزجوا بين جميع ما عرفوه من علوم الأقدمين وطوروه وأصبحوا عنصرا فعالا في حلقة الاتصال بين حضارة الأقدمين والحضارة الأوروبية في العصور الوسطى .

نقل الفرغاني في القرن التاسع الميلادي علم الفلك لبطلميوس الى العربية . وكان علم الفلك من أحب الدراسات الى العرب بعد الرياضيات . فالنجوم منذ الأيام القديمة هي هادى العرب فى الصحراء . كما أن أهل بابل قاموا بدراسات خاصة بالسماء ، وحاولوا قراءة المستقبل عن طريق النجوم . وتجدد الاهتمام بهذا العلم بعد ترجمة كتاب بطليموس ، ثم ازداد الاقبال عليه بعد ترجمة « السند هانتا » وهو كتاب الفلك عند الهنود القدماء . وتقدم المسلمون فى هذا المضمار تقدما فاقوا فيه أساتذتهم ، فأقيمت المراصد زمن المأمون فى كثير من نواحي الدولة ، ونجح المسلمون بفضل تبادل الملاحظات فى مراجعة جداول بطليموس الفلكية ، وتحديدهم بشكل دقيق ميل سمت الشمس وكذلك مدارها ومدار القمر والكواكب . وحدد البيرونى بطريقة بارة مقدار محيط الكرة الأرضية ، كما

حدد المسلمون في جميع أنحاء الدولة اتجاه القبلة في
الجوامع بفضل الفلك وعلم الرياضيات . وكان معلوما
أوريا في هذا الميدان اثنين من أقدم الفلكيين المسلمين :
وهما الفرغاني والبتاني (٩٢٩ م) اللذين تمتعا بشهرة
دائعية تحت أسم الفرغانيوس : Alfraganus
والباتيجنيوس (Albategniues) . والمصطلحات
الفلكية ذات الأصل العربي أكبر دليل على دور العرب
الحضاري في علم الفلك (١) .

وفي عام ١١٢٦ ترجم اديلارد الباثي كتابات الخوارزمي
في الفلك ، وتبع ذلك مباشرة ترجمة كتابات البتاني
والفرغاني . ونقلت كتابات بطليموس عن العربية
عام ١١٧٥ (٢) . ومن ثمرات هذه الدراسة ظهر ما يعرف

(١) من أمثلة تلك المصطلحات تجد : الثور Taurus
والرجل Rigal والمرفق Mirfak والحمل Hamal والدب
Dubhe والذئب Denab وآخر النهر Achernar والقائد A kaid
انظر :
هل . ي ، الحضارة العربية ص ١١٠ وراجع أيضا أنور عبد العليم ،
ابن ماجد الملاح ، ص ١٦٦ .
(٢) محمد أنيس وسعيد عاشور ، النهضة الأوربية ، ص ١٦٦ .

بزيج (١) أو جداول الفونسيو الملكية ، نسبة الى الفونسيو العاشر ملك قشتاله بعد منتصف القرن الثالث عشر .
 وكان النجم القطبي هو أوضح النجوم في السماء من حيث سهولة تحديده بدرجات قليلة من محور الأرض .
 وارتفاع النجم القطبي وهى الزاوية الرأسية بين النجم وأفق المشاهد تعطينا خط العرض * وكانت أول ملاحظته مسجلة عن خط العرض عن طريق ارتفاع النجم القطبي فى سفينة أوروبية عام ١٤٦٢ (٢) أى بعد موت الأمير هنرى بعامين .

وعندما استمرت الكشوف تتوغل جنوبا غاب النجم القطبي فى الأفق ، وعندما اقتربوا من خط الاستواء فقدوا رؤيته تماما ، وأصبح من الصعوبة تحديد خط العرض فى نصف الكرة الجنوبي ، فكان ذلك صدمة عنيفة لملاحى القرن الخامس عشر (٣) .

(١) زيچ وجمعها ازياج وهو عبارة عن القوانين المبنية عن طريق وحركة الكواكب وعددها بالأرقام الحسابية ويعرف ابن خلدون الزيچ بقوله : « ومن فروع علم الهيئة علم الأزياج وهو صناعة حسابية على قوانين عديدة فيما يخص كل كوكب عن طريق حركته وما أدى الى برهان الهيئة فى وضعه ومن سرعة ويطه واستقامة ورجوع وغير ذلك » ، راجع سعاد ماهر ، البحرية فى مصر الاسلامية . القاهرة ١٩٦٧ ، ص ٢٥٢-٢٤٩ .

Parry, op. cit., p. 17.

(٢)

Ibid

(٣)

ولكن فى عام ١٤٨٤ استشعار الملك جون الثانى
مجموعة من رجال الفلك ، فقالوا ان خط العرض يمكن
احتسابه عن طريق ملاحظة ارتفاع الشمس فى منتصف
النهار ونتيجة لهذا الحساب فان الملاحين سيكونون فى حاجة
الى جداول تبين الميل الزاوى للشمس وهنا كان لدراسة
الفلك عند العرب عن السماء اهميتها وقايلتها ، فعن طريق
اليهود امكن نقل وترجمة جداول الارتفاعات على يد برتغالى
يهودى اسمه : ابراهيم زاكوتا Abraham Zacuto
عام ١٤٧٨ ، وكان أستاذًا لعلم الفلك فى جامعة سلامنكا
باسبانيا Salamanca ، وهاجس نتيجة لطرد
اليهود من أسبانيا الى لشبونة وعمل فى خدمة البلاط الملكى
كرجل فلك وكتب جداوله بالعبرية (١) .

وفى المؤتمر الذى أقامه الملك جون الثانى ، قام هذا
المؤتمر بترجمة هذه الجداول الى اللاتينية ثم بعد ذلك
بفترة قصيرة - غير معروفة التاريخ - نشرت باللغة
البرتغالية كجزء من رسالة عامة عن الملاحة بعنوان
Oregimento du Astrolabio فكان ذلك أول
دراسة علمية وعملية ، وعلاوة على التقدم فى علم الملاحة
الفلكية . وقامت البرتغال عام ١٤٨٥ بارسال بعثة الى
غينيا بحرا لاختبار العلم الجديد الخاص بمعرفة خط
العرض . فكان فى بداية القرن الخامس عشر من
الصعوبة بمكان على الملاح تحديد موقعه بدقة لأنه لم تكن

Ibid

(١)

لديه الوسائل العلمية الخاصة بذلك ، فإذا فقد ولو مرة واحدة رؤيته للساحل سبب له ذلك خطرا شديدا . لذلك كان ملاح باستمرار يضع نظره على الساحل (الشاطيء) .

أما في نهاية القرن الخامس عشر ، فقد ظهر الملاح الذكي المثقف والذي أصبح تحت تصرفه وسائل عديدة لكشف خطوط العرض بتقديرات متفق عليها عن الطول الجغرافي لدرجة العرض (١) .

وكانت لدى ملاح هذا العصر خرائط يمكن تسجيل ملاحظاته عليها ولم يكن لديه وسائل لتحديد خط الطول ، وظلت هذه مشكلة لم تحل الا في القرن التاسع عشر ولكن عن طريق الربط بين ملاحظة خط العرض وحساب موقع السفينة بالحساب الفلكي Dead Rechoning فيمكنه تحديد مساره ومعرفة موقعه بشكل مقبول . وهكذا فان الرعب الذي سيطر على ملاحى العصور الوسطى من البحر الواسع العريض قد انقشع لملاحى عصر النهضة الأوربية ، ويرجع هذا الى الربط بين الخبرة الملاحية والمعرفة الأكاديمية ، والمناهج المنفذة عملها للخبرة والمعرفة .

وعند رحلة فاسكودى جاما للهند لم يكن هنساك أكثر من خبرته الملاحية الدقيقة علاوة على بعض الخرائط

الملاحية ، ومن الخطأ الاعتقاد أنه في نهاية القرن الخامس عشر شاعت مراقبة الاجرام السماوية بين رجال البحر (١) .

والحقيقة أن بعض ملاحى المحيط الهندي العربى اعتمدوا فى ملاحظتهم على الاسترشاد بالاجرام السماوية كما فعل ابن ماجد الملاح ، ويظهر ذلك أيضا فى استخدام الأسطرلاب والبوصلة وآلة الكوادرنانت (٢) .

وقد حدثت ثورة فى علم الفلك على يد أكبر عالمين فى القرن الخامس عشر والسادس عشر ، ذلك العالم هو كوبرنيك (١٤٧٣ - ١٥٤٣) وهو عالم رياضى بولندى غير الاعتقاد القديم بأن الأرض مركز الكون ، بل ان الأرض تدور فى حركتين مختلفتين فهى تدور حول محورها مرة كل ٢٤ ساعة ، وتدور حول الشمس مرة كل عام .

وتلاه جاليليو جاليلى (١٥٦٤ - ١٦٤٢) فقد قام برصد النجوم والأفلاك وأكد نظرية كوبرنيك . وبذلك سار علم الفلك فى اتجاهه الصحيح ، وأفاد ذلك الملاحة

Ibid., p. 18.

(١)

ويعتقد بارى Parry ذلك ولكن يتضح من الدراسات الحديثة سبق الملاحين العرب فى استخدام الملاحة الفلكية فى حياتهم البحرية .
(٢) انور عبد العليم ، ابن ماجد الملاح ، ص ٢٥ .

البحرية ، وجاءت الكشوف الجغرافية لتثبت بشكل عملي
كروية الأرض .

البوصلة البحرية أو « بيت الابرّة » (١) :

اختلف الكثيرون حول أصل مخترعها ، ويردها
معظمهم الى الصينيين ، وظهرت أيضا عند العرب . وثار
جدل كبير بين الباحثين عمن يكون أول من ابتكرها من
هؤلاء . ولكن الباحثين يخلطون في أصل البوصلة دائما
بين أمرين يختلفان تماما . أولهما الابرّة المغناطيسية
نفسها . وثانيهما تقسيم دائرة الأفق الى الجهات الأربع
الأصلية والأقسام الصغيرة المتساوية التي بين كل جهتين
منها وذلك على ورقة أو لوح وهو ما يعرف باسم
« وردة الرياح » ، ووردة الرياح العربية مبنية على التقسيم
الليلي لدائرة الأفق ، أي الاستدلال بالنجم القطبي ، وهي
مقسمة الى ٣٢ قسما فلكيا ، وتعتبر أسبق في الوجود وفي
الاستعمال في الملاحة من الابرّة المغناطيسية فاذا أمكن رؤية
النجوم ليلا في السماء الصافية ، كما هو الحال في أغلب
الوقت في بلاد المشرق فلن تكون هناك حاجة الى الاستدلال
على الشمال بالمغناطيس أو بالابرّة المغنطة .

(١) لمزيد من التفاصيل حول هذا الموضوع راجع : أنور عبد العليم ،
المعارف البحرية وتطور الملاحة المصرية (فصل في كتاب : تاريخ البحرية
المصرية) ، ص ١٩١-٢٣١ .

وقد استدل العرب على الشمال بنجوم بنات نعش
أو بالنجم القطبي (الجاه) وعلى الجنوب بقطب السهيل ،
وعرفوا الرياح الشرقية باسم الصبا والغربية باسم
الديبور (١) .

وكان أهل الصين هم أيضا لديهم وردة الرياح من
صنعهم ولكن يختلف تقسيمها عن التقسيم العربي ، فبينما
يعتمد التقسيم العربي على مطلع ومغيب نجوم معينة ، فإن
التقسيم الصيني يعتمد على اسقاط خط الاستواء السماوي
على الأفق الأرضي ويعتمد على حركات الشمس على مدار
السنة . ومن ثم فهو تقسيم نهاري .

ومن الثابت أن أهل الصين هم أول من عرفوا خواص
الحجر المغناطيسي الذي يشير فيه طرف واحد من ابرة
أو قضيب ممغنط يعلق تعليقا حرا من الوسط الى اتجاه
الشمال . ويرجع ذلك لقرون متقدمة ، ربما الى عهد أسرة
« هان الشرقية » حوالي سنة ٣٠ - ١٠٠ م . ولكنهم
لم يستخدموا هذه الخاصية في الملاحة البحرية وإن كان

(١) من الثابت أن العرب ربطوا بين اتجاه الرياح ومطالع النجوم
ومغيبها قبل الاسلام بقرون ويتضح ذلك من الشعر الجاهلي ومن كلامهم
في علم « الأنوار » وقد افرد البيروني فصلا ممتعا عن ذلك في كتابه
« الآثار الباقية » الذي نشره ساشاو عام ١٨٧٨ م .
انور عبد العليم ، اين ماجد (حاشية صفحة ٣٦) .

من المؤكد أن أهل الصين قد استقادوا بها في السفر بالبر لمعرفة اتجاههم وذلك في القرن الثالث الميلادي كما هو مثبت في آثارهم . ولكن لا توجد آثار مدونة حتى اليوم تؤيد الزعم بأن الصينيين استخدموا الأبرة المغناطيسية في البحر قبل القرن الحادي عشر الميلادي وهو نفس الوقت تقريبا الذي استعملها فيه العرب . وقد بحث هذا الموضوع كثير من المؤرخين والمستشرقين الأجانب ، وعلى رأسهم « فران » ١٩٢٨ (١) . ودي سوسير (١٩٢٣) (٢) وكلا بروث (١٨٣٤) (٣) .

أما بالنسبة لأوروبا ، فكانت تجهل تماما كل شيء عن البوصلة البحرية ، واستخدموها في الملاحة حتى وفدت سفنهم الى المشرق ابان الحروب الصليبية ، فعرفوا البوصلة من العرب لأول مرة ، وشاع استعمالها بعد ذلك في أوروبا . بل كانت ، تعد أعظم كشف ملاحى بالنسبة لهم لأن سماءهم تكتنفها الغيوم والسحب في أغلب السنة

(١) G. Ferrand, Introduction à l'astronomie nautique arabes, Paris, 1928, p. 37.

(٢) Leopold de saussure, L'origine de la rose des ventes et l'invention de la Boussole. Vol. 5, Geneve.

(٣) J. Kluproth, Lettre à M. la Baron de Homboldt sur l'invention de la Boussole. Paris. 1834.

وبخاصة فى الأصقاع الشمالية ولا يسهل دائما التعرف
على الجهات الأصلية ليلال بالنجوم فوق تلك الأصقاع (١) .

ومنذ القرن الثالث عشر حملت معظم السفن الأوروبية
بوصلات بحرية ، ونجد الأمير هنرى الملاح يقوم بتطوير
البوصلة ، فقد كانت ابرة ممغنطة على قطعة رقيقة من
الخشب فى اناء به ماء ، الى ابرة محورية Pivoted Needle
تدور فوق وردة البوصلة الموضح عليها اسم الجهات
الأصلية الأربع واتجاه الرياح فأعطت البوصلة الملاح
طريقه الصحيح (٢) .

ويؤكد العالم الألماني ي . هل فى دراسته عن الحضارة
العربية أن البحارة العرب استخدموا البوصلة التى اخترعها
الصينيون لتهديهم فى أسفارهم الى سيلان والصين ، وعن
العرب أخذ البحارة الايطاليون البوصلة التى كان يتعذر
عليهم بدونها القيام بالرحلات البحرية الكبرى التى
شاهدوها القرن الخامس عشر الميلادى (٣) .

Beazly, R., The dawn of modern Geography. (١)
Vol. III Lond 1906, pp. 508, 509.

Parry, J. H., op. cit., p. 18. (٢)

(٣) هل . ي . ، الحضارة العربية ، ص ١٠٩ .

الأسطرلاب (١) :

عرفه اليونانيون واستخدموه أيام هيبارخوس
Hyparchus اراتوسستينز : Eratosthenes
وذلك لقياس ارتفاع الشمس والنجوم (٢) . إلا أن العرب
اقتبسوه وأدخلوا عليه تعديلات قيمة وتفوقوا على أوروبا
نفسها في ذلك المضمار . ففي متحف باريس أسطرلاب
من صنع أحمد بن خلف من منتصف القرن العاشر
الميلادي يفوق في صناعته وتدرجه ما صنع من هذه
الآلة في أوروبا حتى القرن الثامن عشر الميلادي (٣) .

وكان الأسطرلاب من الأدوات الملاحية الهامة التي
ساعدت على تقدم الملاحة ، وأصبح من الميسور على السفن
السير ليلا ونهارا في المحيطات والبحار ، وأفرد له الفلكيون

(١) لمزيد من المعلومات عن الأسطرلاب راجع عادة « أسطرلاب »
بدائرة المعارف الإسلامية ، المجلد الثالث رقم ٢٠ (مطبعة كتاب الشعب)
عدد ٢٧ أبريل سنة ١٩٧٠ ص ٣٠٠ - ٣٠٤ وراجع أيضا : أنور
عبد العليم ، تاريخ البحرية المصرية ص ٢١١ - ٢١٢ .

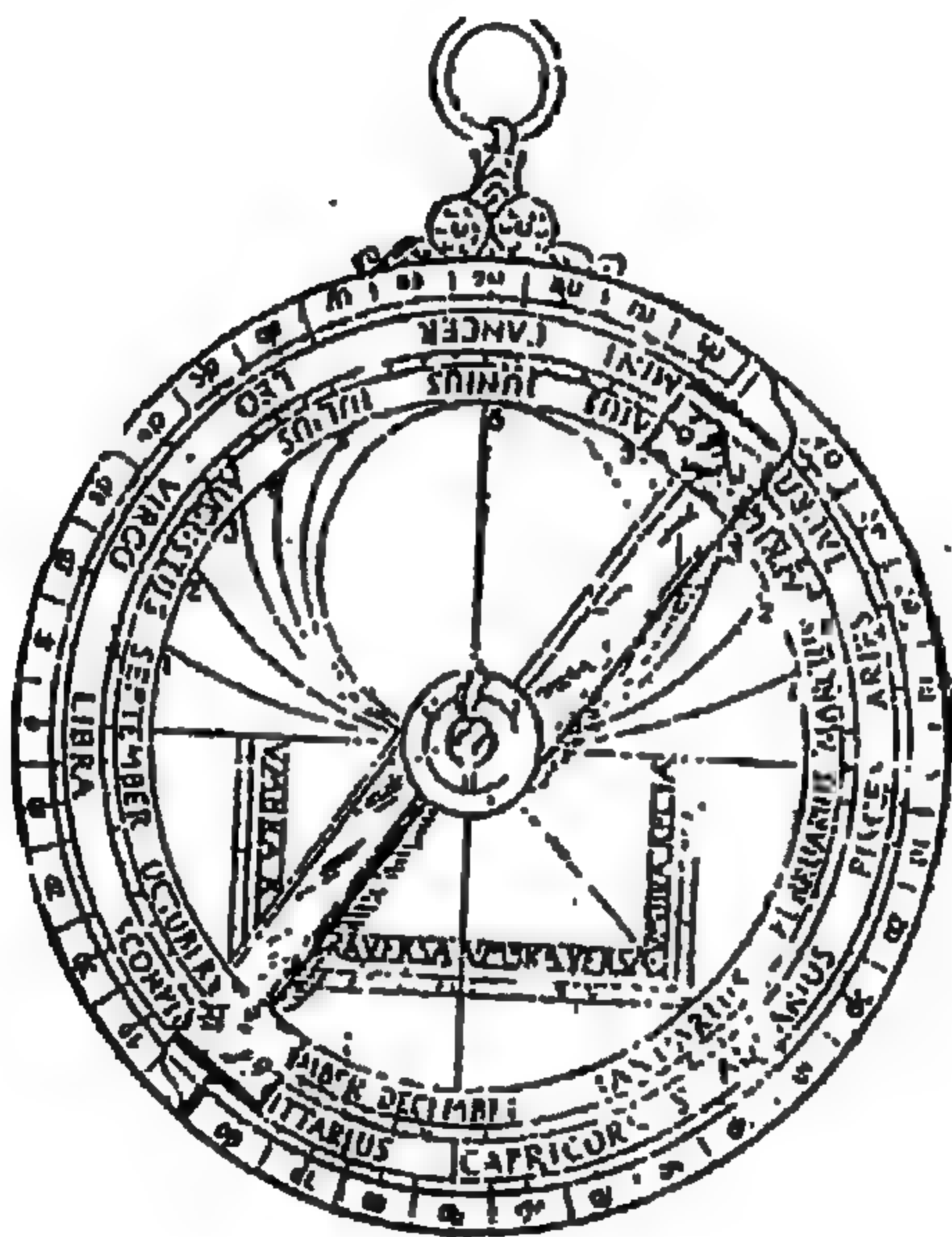
(٢) Sharaf, Torayah, A Short history of Geographi-
cal discovery, op. cit., p. 85.

وانظر أيضا الشكل ص ٨١ .

(٣) أنور عبد العليم ، أحمد بن ماجد ص ٢٣ - ٢٤ .

المسلمون عددا كبيرا من المصنفات زادت عن ٢٠٠
مخطوطة (١) .

TORAYAH SHARAF A Short History of Geographica
Discovery. Alex. 1963, p. 85.



(١) سعاد ماهر : البحرية في مصر الاسلامية ، ص ٢٥٥ .

والأسطرلاب فى أبسط صورة عبارة عن قرص
مستدير مقسم الى ٣٦٠ درجة به ذراع متحرك مثبت فى
المركز ومؤشر يتخذ الموضع العمودى على الأفق ولاستعماله
يحرك الملاح الذراع على الدائرة ليقبس الزاوية بين النجم
القطبى مثلا والاتجاه الرأسى الذى يدل عليه المؤشر ، وعلى
ذلك تكون الزاوية المكملة للزاوية المحصورة بين الذراع
والمؤشر مساوية لارتفاع القطب فوق الأفق (١) .

ولكن هذه الآلة قلما كانت تستعمل فى البحر لأن
حركة السفينة واهتزازها تجعل القياس غير دقيق ، ورغم
ذلك كان الأسطرلاب من لوازم الملاحة لتحقيق القياس عند
رسو السفينة على البر أو عند سكون البحر . ومن ارتفاع
الأجرام السماوية يمكن حساب خط العرض (٢) . ومعظم
ما عثر عليه من أسطرلابات ترجع الى القرن الخامس
الهجرى وكانت من صناعة الأندلس (٣) . هذا وقد
استخدم الملاحون البرتغاليون الأسطرلاب ربما لأول مرة
سنة ١٤٥٥ أثناء رحلاتهم على الشاطئ الإفريقى الغربى .
كما استعمل الملاح ديبجو جوفر آلة الكوادرنانت سنة

(١) أنور عبد العليم ، أحمد بن ماجد الملاح ، ص ٣٤ .

(٢) المرجع السابق ، ص ١٢٧ .

(٣) سعاد ماهر ، البحرية فى مصر الإسلامية ، ص ٢٢٥ و ص ٢٥٨ .

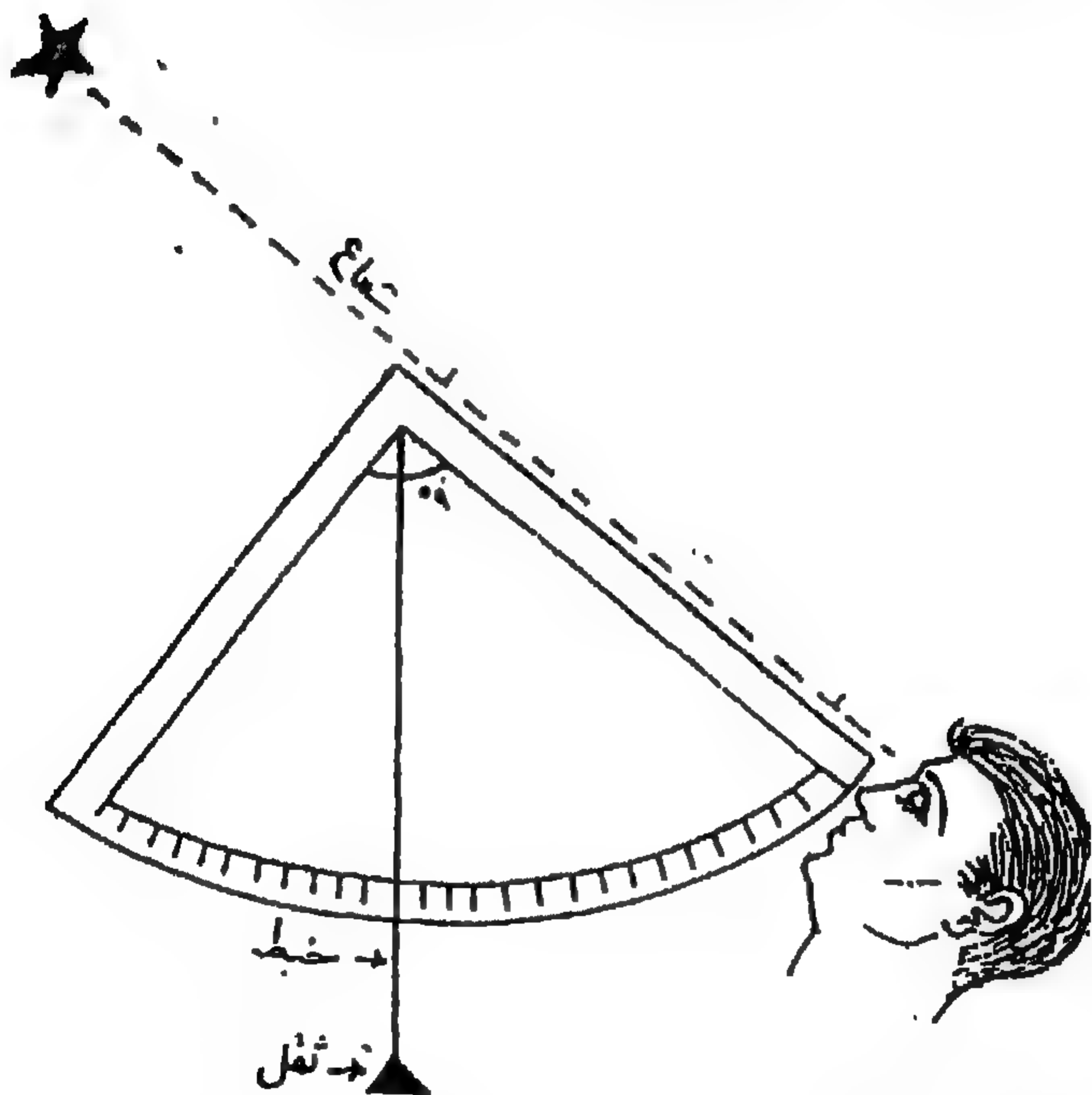
وراجع فوزى حافظ طوقان ، تراث العرب العلمى ، ص ١٣٤ - ١٣٥ .

Mayer, Islamic astrolabes and their makers -

Geneva 1956, p. 17.

١٤٦٢ ، وكانوا يأخذون الارتفاعات من الشاطئ كـ...
 سنحت لهم الفرصة بذلك فكانوا يضعونها على قوائم ثلاثية
 ثم يقومون بحساب خط العرض الذي يقفون عليه وجاءت
 نتائجهم مذهشة (١) *

الكوادرنانت أو آلة الربعيه (Quadrant)



Parry, J. H., op. cit., p. 19.

(١)

كانت آلة الكوادرنانت موجودة في القسرون الخامس عشر ، وهي مبسطة أكثر من الأسطرلاب واستخدمت أيضاً في ارتفاع الأجرام السماوية . وهي آلة تمثل قرصاً قطره ٩٠° درجة من الأسطرلاب . ومن ربع الدائرة عرف الأوربيون - في القسرون السابع عشر - آلة السدس Sextant ، وهي سدس الدائرة ، وهي الآلة المستخدمة الآن في جميع السفن . ويعزى اختراعها للعالم أسحق نيوتن . ويقال ان كريستوفر كولومبس أخذ معه الأسطرلاب والكوادرنانت واستخدمهما بانتظام لتحديد النجم القطبي ومعرفة موقعه (١) .

السفن :

في مطلع القرن الخامس عشر ، كانت تجارة أوروبا المنقولة بحراً ، تحمل على سفن متخلفة تصميمياً وصناعة إذا ما قارناها بالسفن الأخرى المستخدمة في أجزاء كثيرة من الشرق .

ولكن في نهاية القرن السادس عشر كانت السفن الأوربية أحسن سفن في العالم ، وظلت منذ ذلك الوقت محتفظة بسيادتها وتفوقها . وهذا يوضح قصة التوسع الأوربي . لقد بدأ الأوربيون أولاً بالاستعارة والتقليد ،

Ibid., p. 19.

(١)

ثم طوروا وحسنوا استعاراتهم الى شيء جديد لم يعرف من قبل .

وقبل كانت معظم تجارة أوروبا في القرن الخامس عشر تحمل على سفن شراعية بمجاديف أما في البحر المتوسط فكانت تفضل السفن ذات المجاديف ، وظلت تلك السفن مستخدمة حتى القرن الثامن عشر . ولكن هذه السفن لا تصلح للكشف أو لأي نوع من العمل في البحار المفتوحة . وبعض هذه السفن كانت واسعة لدرجة تثير الدهشة ، بالإضافة الى ثقلها وزيادة عرضها . كذلك شيدت عليها طوابق عديدة . وبسبب الحروب اضيفت اليها ارتفاعات أخرى في مقدمتها ومؤخرتها وكانت بمثابة حصون مرتفعة تزود بالمدفعية الخفيفة . وكانت تلك القلاع في العصور الوسطى منشآت مؤقتة (١) .

وكانت الموانئ المزودة بترسانات لبناء السفن مكتظة بالعديد من الصنائع الماهرة والفنيين المتخصصين ، والذين انحصرت مهمتهم في تحويل رجال التجارة الى رجال حرب ، وذلك بتزويد سفنهم بقلاع حصينة . وكانت السفن الأوروبية في عام ١٤٠٠ مزودة بشراع مربع الشكل ، وعندما تكون الرياح خلف السفينة تدفعها الى الأمام وتسير في

Ibid., pp. 19-20.

(١)

طريقها ، وإذا كانت الرياح عكسية تبقى السفينة في الميناء غير قادرة على الإبحار (١) .

وكان في مقدور هذه السفن حمل عدد آخر من الأشرعة ، إلا أن سفن هذا العصر لم تزد هذه الأشرعة ، وظلت تسير بشراع واحد ، حاملة عددا كبيرا من الرجال والبضائع الضخمة وكانت رحلاتها لمسافات قصيرة وبرياح معتدلة . ولم تلعب تلك السفن أى دور في الكشف المبكرة بعدم صلاحيتها لهذا العمل .

أما البرتغال فقد فضلت سفنا أخرى صغيرة شراعية، وكان شكل الشراع مثلثا : (Lateen Caravel) وكان للعرب فضل كبير في هذا المجال ، مما حدا بأحد المؤرخين المعاصرين « بارى » بوصف فضل العرب على البرتغال بقوله : « وكان العرب هنا مدرسيهم أيضا » « Here, too, the Arabs Were their teachers » (٢)

وينبغي الإشارة هنا الى أن شكل السفن العربية وتصميمها اختلف من بحر لآخر تبعا للإبحار التي تعمل فيها السفينة . فسفن البحر الأحمر مثلا تختلف عن سفن البحر المتوسط وأيضا عن سفن المحيط الهندي . فسفن

(١) Ibid, p. 21.

(٢) ويعمل بارى أستاذا للتاريخ البحرى بجامعة هارفارد .
Parry, op. cit., p. 21.

البحر المتوسط ذات مسامير ، أما سفن البحر الأحمر فكانت
تخاط بالآلياف . ويوضح لنا الرحالة ابن جبير - في
القرن السادس الهجري - طريقة انشاء هذه السفن فيذكر
« ان مراكب البحر الأحمر لا يستعمل فيها مسمار البتة ،
انما هي مخيطة بأمراس القنبسار (قشر جوز النارجيل) ،
يلدسونه الى أن يتخيظ ويفتلون فيه أمراسا يخيطون بها
المراكب ويخللونها بدهر من عيدان النخيل ، فاذا ما فرغوا
من انشاء المركب على هذه الصفة سقوها بالسمن أو بدهن
الخروج أو بدهن القرش وهو أحسنها . . . » (١) .

ويعلل المسعودي عدم استخدام المسامير في بناء
السفن بالخوف من أن يأكلها ماء البحر ، بينما يرى آخرون
أن السبب يرجع الى خوف الملاحين من « جبال المغناطيس »
وهي جبال كثيرة قلة علا الماء عليها ، فلهذا لا تستعمل
المسامير في هذا البحر خوفا من جذب المغناطيس لها (٢) .
هذا وقد تميز شراع السفن العربية بأنه مثلث ،
وكان هذا الشراع هو المساهمة العربية من حيث تطوير
عالم بناء السفن . ويذكر باري أن هذا الشراع المثلث كان

(١) آدم متز ، الحضارة الاسلامية في القرن الرابع الهجري ، ج ١

ص ٢١٠ .

(٢) المرجع السابق ص ٢١٤ - نقلا عن كتاب « عجائب المخلوقات »

للقرطبي ج ١ ، ص ١٧٢ وكذلك راجع كتاب : سعاد ماهر ، ص ١٩٥

عن هذا الموضوع .

مميزاً للسفن الإسلامية كما يميزهم الهلال نفسه ، ولكن رغم مزاياه إلا أن له عيوباً ومساوئ خطيرة وهي أن مناورة الدوران بالنسبة لهذه السفينة صعبة ، فرياح المحيط الهندي قلما تجعل السفينة في حاجة إلى الدوران ، وإذا أراد الربان تغيير مساره بالدوران وجد صعوبة في ذلك ، والعيب الثاني هو ثقل وزن وضخامة حجم الصاري الذي يحمل الشراع (١) . وكانت طول العارضة الرئيسية للباري مساوية لطول السفينة الكلي .

وعلى أية حال كانت السفن العربية سهلة الاستعمال ويمكن الاعتماد عليها وهي صالحة للملاحة ، وكانت السفن العربية تمخر عباب المحيط الهندي في القرن الخامس عشر ، أحسن صنعة وتضميماً من أي سفينة أوروبية في ذلك الوقت (٢) .

انتقل الشراع المثلث العربي ، وكذلك أفكار العرب عن تصميم بدن السفينة إلى أوروبا عن طريق سفن البحر المتوسط ، واحتكاكها في الحروب المختلفة التي دارت بينهم . أما بالنسبة للبرتغال ، فكانت السفن العربية

(١) Parry, J. H., op. cit., p. 21.

ولزيد من الدارسة عن البحرية الإسلامية ، راجع البحث القيم للدكتور على محمد فهمي ، تاريخ البحرية المصرية ، مرجع سبق ذكره .
ص ٢٤٣ - ٤٢٨ .

(٢) Parry, op. cit., p. 21.

بلاشيك موضع دراستهم واهتمامهم ، فقد قلدها وكان ذلك بعد صراعهم الطويل مع المسلمين وعرب شمال أفريقيا (١) .

وعلى أية حال فقد مزج البرتغاليون بين سفن أوروبا وسفن العرب ، أى جمعوا مزايا النوعين فى شكل وتصميم جديد . ونجد ذلك واضحا فى القوافل التى أرسلها الأمير هنرى ، فقد كانت مختلفة الشراع والشكل . وكانت السفينة تحمل نوعين من الأشرعة : المربع والمثلث . وأخذت السفن البرتغالية تتطور بالتدريج خلال القرن الخامس عشر ، حيث أن رحلات الكشف الطويلة أظهرت عيوبها . فمثلا صعوبة دوران السفينة حول نفسها تفادوه عن طريق تقليل طول السفينة وتقليل ارتفاع الصاري ، وجعلوه متعامدا على السفينة ، وثبتت الشراع بالصاري . كذلك أضافوا شراعا بالمؤخرة ، وأصبحت السفينة مزودة بثلاث صواري بدلا من صارين .

وعندما غامر البرتغاليون وابتعدوا كثيرا عن البرتغال فى داخل المحيط وجدوا أن سفنهم صغيرة جدا بالنسبة للرحلات الطويلة التى رغبوا القيام بها ، وإن حاجتهم الى المؤن خلالها أكثر . وحيث أن الشراع المثلث لا يمكن زيادة حجمه الا لمعدل معلوم من غير فقدان صلاحيته ، وقد واجه العرب أيضا هذه المشكلة ، ولكن البرتغال فى نهاية القرن

Ibid., p. 22.

(١)

الخامس عشر قد حلت تلك المشكلة ، ووجد مصممي بناء السفن في البرتغال وأسبانيا حلا لها وذلك بالجمع بين مزايا السفن الشراعية الأوروبية ذات الشراع المثلث في سفينة واحدة أطلقوا عليها اسم Caravela Redona واستخدمت في معظم الرحلات الكشفية في أواخر القرن الخامس عشر وبداية القرن السادس عشر . وأصبحت كل سفن أوروبا في مطلع القرن السادس عشر مزودة بالشراعين المثلث والمربع (١) .

وهكذا كان انتشار الشراع الموحد مساعداً لتغيير طبيعة الرحلات الكشفية .

فالرحلات الأولى على الساحل الغربي الأفريقي قامت بها واحدة أو اثنتان من السفن الشراعية ، أما الرحلات التالية إلى الهند وعبر الأطلنطي في العقد الأخير من القرن الخامس عشر فقد قامت بها أساطيل قوية متضمنة السفن والقوارب الشراعية سوياً .

وكان الطرازان عندئذ قادرين على الإبحار سوياً في كل الأحوال الجوية ، وكانت القوارب تستخدم كسفن معاونة للسفن الضخمة . وهكذا نجد سفن البرتغال والأسبان ، خلال القرن الخامس عشر ، ضخمة وجيدة الاستعمال وصالحة للإبحار ، وإن كانت بشكل عام غير

(١) Ibid., p. 23.

وانظر سفن القرن الخامس عشر ، ص ٩٢ من هذا البحث ،

مريجة لبحارتها • فلم يكن هناك غرف نوم للطاقم فيما
 عدا قمرة واحدة للضابط الأول • ولم تكن السفن الشراعية
 مزودة بمنشأة أمامية مرتفعة ، واستخدم المستودع الأمامي
 Fore Peak كمخزن لمعدات السفينة ، ولم تكن هناك
 « أرجوحة خشبية » (Hammoks) (١) وكان ركاب
 السفينة ينامون على السطح ، وفي حالة سوء الجو ينامون
 في عنابر السفينة • وكان هذا الأمر مؤلما - بطبيعة الحال -
 حيث تنتشر الفئران والمياه المتسربة من قاع السفينة •
 وكانت عملية نزع هذه المياه عملا يوميا مستمرا وشاقا
 بالنسبة لرجال المراقبة الصباحية • وكان تجهيز الطعام
 في صندوق خشبي مفتوح بمقدمة السفينة بداخله رمال
 ويحرق عليه الخشب في حالة صفاء الجو • أما طعامهم
 فتكون من لحم مملح وبسكويت ولحم خنزير ودجاج ،
 أما المياه العذبة فكانت تحفظ في براميل خشبية مخصصة
 للسوائل وسرعان ما تصبح كريهة الرائحة • وكانت
 السفن تحمل كميات وفيرة من التبيد • وكان معدل التموين
 اليومي للرجل ١ ١/٢ لتر تقريبا • واستخدمت براميل المياه
 والتبيد في حفظ توازن السفن (٢) •

(١) وهي من اختراع الهنود الأمريكيين •

Parry, op. cit., pp. 23-25.

(٢)

أما سفن اليوم فهي مصدر متعة للطاقم والمسافرين ، فعليها كل مباح
 الحياة الموجودة على البر وأكثر وهي أكثر أمانا ومتانة • ولزيد =

المدافع :

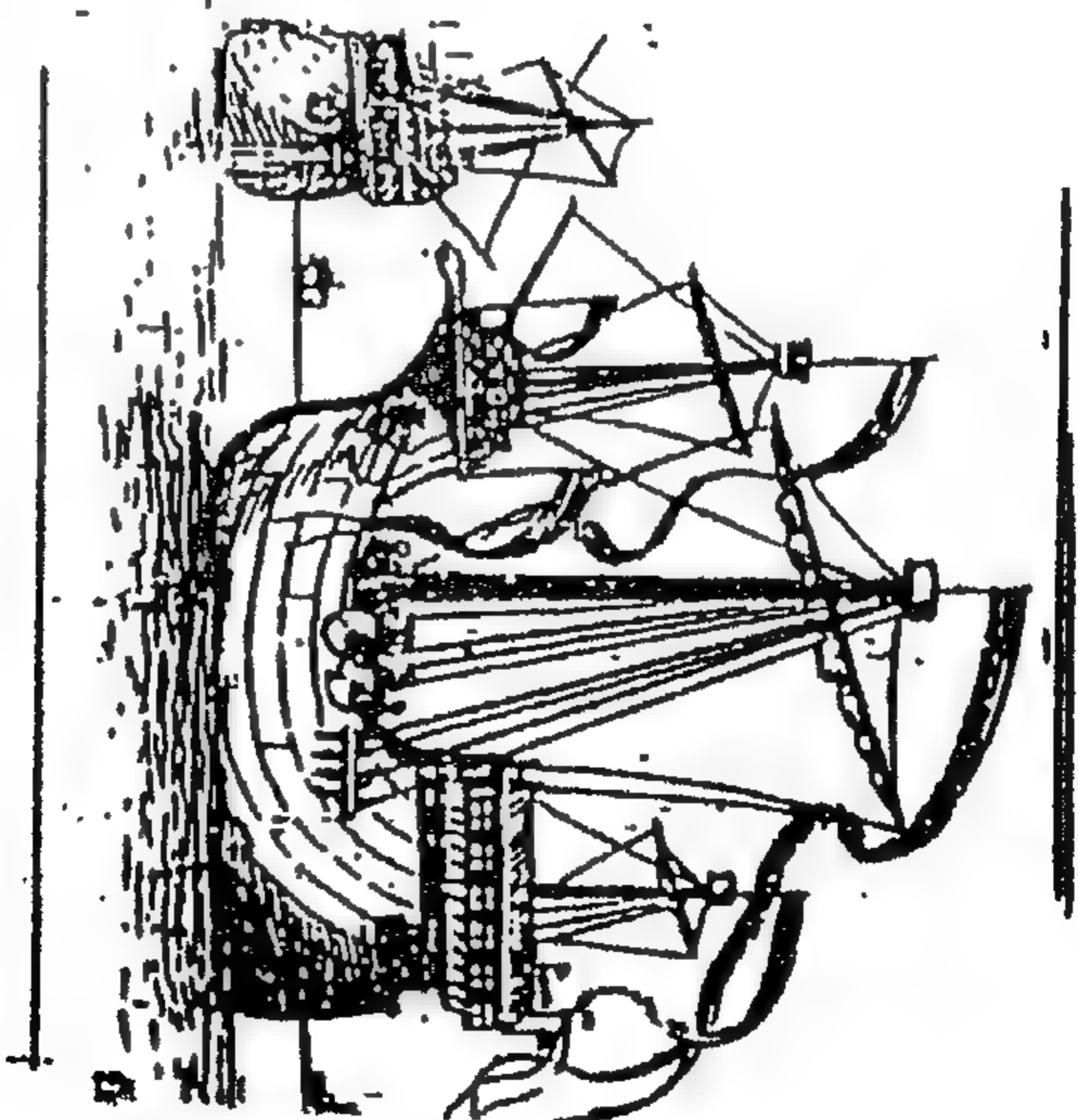
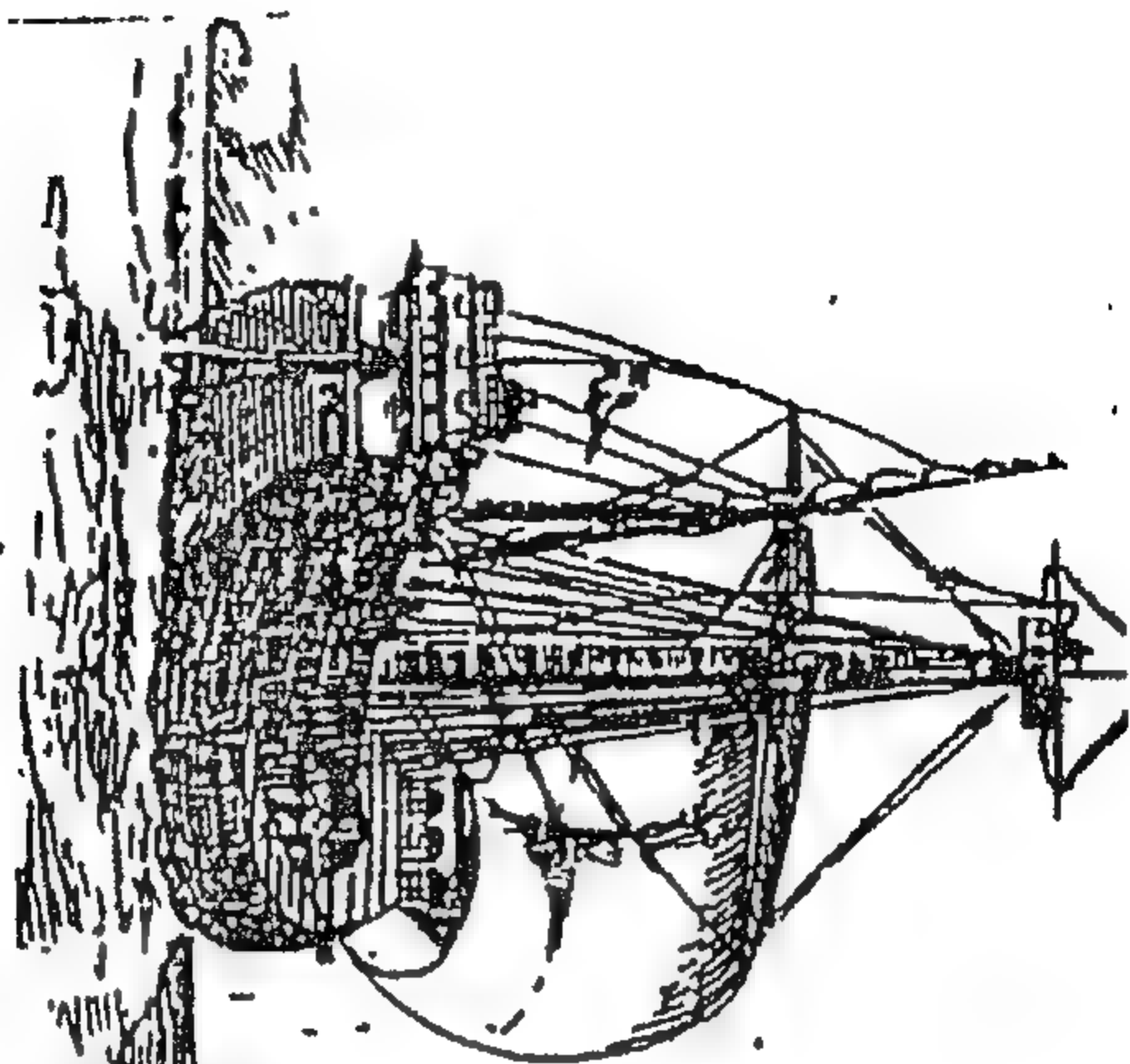
فى أواخر العصور زودت السفن الشراعية بالمنجنيق Rams ولكن ذلك قلما كان يحدث إصابات كثيرة .

وكانت سفن القتال مرتفعة البناء من الأمام والخلف ، ونتج عن هذه التعلية أن استخدمت بعد ذلك فى إيواء طاقم السفينة ، بعد اختفاء الغرض الأصلى منها . وفى القرنين الخامس والسادس عشر كانت القلاع مخصصة لرجال الحرب الذين اختلفوا عن بحارة السفينة .

وعن بداية استخدام المدافع بالسفن نجد أن البنادق قد استخدموها فى القرن الرابع عشر وذلك فى صراعهم مع الجنوبيين . وفى منتصف القرن الخامس عشر أخذت معظم السفن الأوربية الضخمة الحربية تحمل المدافع وكانت توضع فى مقدمة ومؤخرة السفينة لضرب سفن الأعداء .

وفى نهاية القرن الخامس عشر خصصت أماكن على السفينة للمدافع لتتطابق منها وبكاف هذا التدريب العملى لضرب النار فى خط عريض سرعان ما انتشر فى السفن الأوربية الضخمة .

= من التفاصيل عن سفن العصر الحديث راجع للمؤلف كتاب : السفينة وصناعة النقل البحرى : الناشر دار المعارف ، ١٩٨٥ .



» سفن القرن الخامس عشر «

وبعد ذلك طورت المدافع من حيث الحجم ، وخصص لها مكان بقطع أجزاء من جوانب السفينة . وفي حقيقة الأمر كان البرتغاليون قادة أوروبا في المسائل البحرية خلال القرن الخامس عشر ، فهم أول من أحسنوا استخدام المدافع ضد سفن الأعداء ، وأحسن دليل على ذلك هو المعارك البحرية التي دارت رحاها في المحيط الهندي ، وأدت لاغراق العديد من السفن بإطلاق المدافع عليها .

ولم يحدث ذلك في المحيط الأطلنطي أو البحر المتوسط (١) .

« سفن القرن الخامس عشر » (٢) :

Cyril Ffald, Col., The Mastery of the Sea, (١)
London 1929, pp. 40-42; Parry, op. cit., p. 25.

Ibid.

(٢)

الفصل الرابع

جهود البرتغال
في كشف الطريق البحري الى الهند

نهضة البرتغال :

دب الضعف في ملوك أواخر القرن الرابع عشر ،
وأخذت ممنالكهم ، تنحصر شجنا قشيتا حتى اقتصرت على
مملكة غرناطة في الجنوب وفي نفس الوقت تجمعت عناصر
القوة في كل من أسبانيا والبرتغال ، فقد سرت في البرتغال
نهضة حربية وملاحية كبيرة ، خاصة منذ عهد الملك خوان
الأول (١٣٨٥ - ١٤٣٣) وانتهاز هذا الملك فرصة اضطراب
الأحوال في المغرب وهاجم بنفسه مدينة سبتة
بأسطول كبير بلغ ٢٣٠ سفينة وذلك في عام ١٤١٥ م
(٨١٨ هـ) (١) . وهرب حاكمها صلاح بن صلاح وأقام
مكانه حاكما من قبيلة اسمه بدير منسييس (Pedro
Menses) وولى بعده خوان الأول ابنه الأكبر دييورات
Duarite عام ١٤٣٣ فحاول احتلال طنجة فأرسل حملة

٢٢٢

(١) أحمد مختار الغيلاني - بإسناد في تاريخ المغرب والأندلس ،

ص ٤٥٥ - ٤٥٦ .

فصل المسلمون - ٤٧

بقيادة أخويه : دون فرناندو ودون هنري ١٤٣٧ م
(٨٤١ هـ) ونزلت الحملة في مدينة سبتة ثم اتجهت الى
طنجة حيث دافع المسلمون عنها دفاعا مستميتا ، وتمكنوا
من أسر الأمير فرناندو وعدد من البرتغاليين واشترط
الغاربة في مقابل إطلاق سراح الأسرى أن ينسحب
البرتغاليون من سبتة ، الا ان ملك البرتغال وجد أن تسليم
سبتة الحصينة تضحية كبيرة لا تقدر بثمن ، فبقى فرناندو
في الأسر الى أن مات في فارس ١٤٤٣ (١) .

وفي خلال ذلك الوقت ولي عرش البرتغال الملك
الفونس الخامس الذي حاول احتلال مضيق جبل طارق
والقواعد المطللة عليه . وفي سنة ١٤٥٨ استولى على ميناء
« القصر الصغير » الذي يقع بين طنجة وسبتة وحاول
الاستيلاء على طنجة بين عامي (١٤٦٣ - ١٤٦٥) الا أنه
فشل وقتل وأسر عدد كبير من خيرة رجاله ، حتى صارت
طنجة على حد قول دي كاستري مقبرة للنبل
البرتغاليين (٢) .

وتمكن الملك الفونسو الخامس سنة ١٤٧١ من
الاستيلاء على مدينة أصيلا ثم اتجه بقواته الى مدينة طنجة

(١) المرجع السابق ، ص ٤٥٧ ، نقلا عن :

De Casteries, Les sources inedites de l'histoire du Maroc
Portugal, Tom. 1, p. 10, Paris, 1928.

(٢) المرجع السابق ص ٤٥٨ ، وراجع أيضا :

De Casteries, op. cit, ctt., p. 11.

التي خاف أهلها أن يكون مصيرهم مثل مصير أهل أصيلا
فأخذوا في الجلاء عنها مما سهل للجيش البرتغالي مهمة
احتلالها في أغسطس ١٤٧١ (١) .

وهكذا نجده البرتغال قرب نهاية القرن الخامس عشر
الميلادي وقد احتلت سواحل العدو المغربية وتحكمت في
منطقة المضيق ، وأطلقت المصادر البرتغالية على الملك
الفونسو الخامس لقبه : « الفونسو الأفريقي » (٢) .

وفي عام ١٤٦٩ تم زواج الملكين الكاثوليكين فرناند
ملك أراجون ، وإزابيل ملكة قشتالة ، وبهذا الزواج اتحدت
المملكتان اللتان كانتا في نزاع وحروب مستمرة وكان هذا
الاتحاد إيذانا بانتهاء مملكة غرناطة العربية ، لأن بقاء هذه
المملكة الصغيرة كان يرجع إلى حد كبير للعداء القائم بين
هاتين الدولتين . وكان أول عمل لهما هو تصفية مملكة
غرناطة ، وإزالة الحكم العربي من أسبانيا نهائيا .

واستمرت الحروب حتى عام ١٤٩٢ م ، حيث سقطت
آخر مملكة إسلامية في الأندلس .

(١) المرجع السابق ص ٤٦٠ وراجع :

De Casterie, op. cit., p. 13.

(٢) المرجع السابق ، ص ٤٦١ ، نقل عن :

De Casteries, op. cit., pp. 13-14.

والجدير بالذكر أن هذه الأحداث المتعلقة بنهاية الحكم
العربي في أسبانيا قد اقترنت بحركة الكشف الجغرافية
الكبرى . ففي نفس السنة التي سقطت فيها غرناطة كشف
كولومبس أمريكا بمساعدة ملكي أسبانيا . ولم تلبث
البرتغال بعد خمس سنوات أن كشفت طريق رأس الرجاء
الصالح على يد فاسكودي جاما .

جغرافية البرتغال الطبيعية والبشرية :

ان نظرة فاحصة لخريطة البرتغال ستوضح لنا
الأسباب التي جعلت من شعبها ملاحين مهرة . فالبرتغال
تكمل على ساحل طويل ممتد ، وميناء طبيعي في لشبونة
وموانئ أخرى مثل : أوبرتو Oporto و فيانا Vianna
وسيتوبال Setubal وهذه الموانئ كانت صالحة لرسو
السفن الصغيرة لذلك العصر .

وفي ميناء لشبونة نجد من ٤٠٠ الى ٥٠٠ سفينة ،
بينما نجد حوالي ١٥٠ الى ١٠٠ سفينة تقوم بعمليات
شحن الملح والنبيد .

وكان الحكام يشجعون بناء السفن وتأمين الخطوط
الملاحية ، هذا علاوة على أن تلك الثغور كانت بمثابة مأوى
أمين للأساطيل الصليبية .

وكانت لشبونة منذ مطلع القرن الرابع عشر الميلادى
مستودعا تمر من خلاله تجارة أفريقيا من العاج والبلح وهى
فى طريقها لأوروبا (١) .

وفى الشمال والشرق كانت تقع أسبانيا التى حالت
دون توسعها فى الشرق أو الشمال ، واضطرتها الى النظر
للمحيط كمجال لنشاطها وثروتها (٢) . وكانت طبيعة
أرض البرتغال فقيرة لا تفى بحاجات السكان لذلك دفعت
بأبنائها الى الخارج ، شأنها فى ذلك شأن اليونان ، بالإضافة
الى استبعاد الملكية البرتغالية ، مما حدا بالأمراء البرتغاليين
الطامحين الى السبلطة والجاه الى التفكير لترك بلادهم والتعبير
عن نشاطهم فى خارجها . كما أن شعور أسبانيا والبرتغال
بقوميتيهما ، اثر طرد العرب واستكمال نموها السياسى
وظهورهما فى المجتمع الأوروبى كدولتين حديثتين تعمل على
صون الاستقلال السياسى ودعم الاستقلال الاقتصادى ،
ولهذا لجأت الدولتان الى تنفيذ تلك السياسة فى ظل
الكشوف الجغرافية ، وتدفعها الرغبة فى بناء اقتصادهم
القومى ونشر الديانة المسيحية (٣) .

-
- (١) بانىكار ، آسيا والسيطرة الغربية ، ص ٢٤ .
(٢) Newton and Others, Travel and Travellers of
the middle ages. London, 1930. p. 195.
(٣) محمد محمود السروجى ، معالم التاريخ الأوروبى الحديث .
الاسكندرية ١٩٦٧ ، ص ٥٣ .

وكان ملاك السفن البرتغاليون قادرين وشغوفين للخروج عن تجارة الأطلنطى فى النبيذ والسمك والملح الى مجال آخر أوسع وأثرى ، ومغامرات أعظم متمثلة فى تجارة الرقيق والذهب وتوابل الشرق (١) .

البرتغال أمة صغيرة :

انهيارت البرتغال فى نهاية القرن السادس عشر
لثلاثة أسباب :

- ١ - أنها أمة صغيرة من حيث تعداد سكانها .
 - ٢ - مارسستهم لسياسة التمييز العنصرى فى الزواج .
 - ٣ - سياستهم الدينية المتعصبة غير السليمة .
- هذه الأسباب الثلاثة أدت الى أفول نجم البرتغال عند نهاية القرن السادس عشر (٢) .

أهداف البرتغال :

كان الهدف الأول الواضح للبرتغال عسكريا وتجاريا هو التوسع فى شمال غرب أفريقيا حيث سكنت جماعات

Parry J. H., op. cit., p. 10.

(١)

Ibid., pp. 83-84.

(٢)

مسلمة غنية في هذه المناطق ، وبدأ العمل الجدى - كما رأينا - بالاستيلاء على سبته وكانت هذه الحملة صليبية في هدفها ، وكان لها اصدقاء واسعة في أوروبا . وقد اعتبرها أزورارا (١) مفتاح البحر المتوسط ، ونقطة انطلاق للتقدم في مراکش أو مهاجمة جبل طارق وهي القلعة الحصينة الثانية بعد سبته ، والتي تقع غرب البحر المتوسط ، كان هذا من الدوافع المحتملة الى جانب المعلومات التي كانوا في حاجة اليها لبداية كشف أفريقيا وتجارتها (٢) .

وبالاستيلاء على سبته انتقلت حركة الحرب الصليبية من العصور الوسطى الى العصر الحديث ومن الحرب ضد الاسلام في حوض البحر المتوسط الى صراع عام لنشر العقيدة المسيحية والتجارة الأوروبية .

وحقق الاستيلاء على سبته أهدافا ثلاثة للبرتغال :

- ١ - قاعدة للانطلاق داخل مراکش .
- ٢ - قاعدة لمهاجمة جبل طارق ، القلعة العربية غربى حوض البحر المتوسط .

(١) Azurara مؤرخ برتغالى معاصر للأمير هنرى الملاح .

Parry., op. cit., p. 10.

٣ - مركزاً لتجميع المعلومات عن طريق أفريقيا
تمهيدا لانطلاقة الكشف الجغرافية لأفريقيا ، وللتجارة
معه (١) .

البرتغاليون يحتفظون بسرية الطريق البحري للهند :

أصدر دون مانويل في سنة ١٥٠٤ مرسوماً يحظر أن
توضع على الخرائط الملاحية أية اشارات تدل على الطريق
بعد منطقة الكونغو ، وجمعت جميع الخرائط التي كانت
عليها قبل ذلك اشارات الى مختلف الأماكن الواقعة بعد
الكونغو ، وجمعت جميعاً ومحيت منها الاشارات ، وكانت
الحكومة البرتغالية تحيط دائرة رسم الخرائط الرسمية
بأعظم قدر من الكتمان (٢) .

الأمير هنري الملاح ودوره في حركة الكشف الجغرافية :

هو ثالث أبناء حنا الأول (١٣٩٤ - ١٤٦٠) وكان
هنري الملاح صورة صادقة لانسان عصر النهضة المتشبعة
روحاً بالبحث عن المجهول واكتساب المجد وتحقيق الذات
وكان يؤمن بإمكانية الطواف حول القارة الأفريقية والوصول

ibid., pp. 10-11.

(١)

(٢) بانيكار ، آسيا والسيطرة الغربية ، ص ٥٦ .

للهند عن هذا الطريق ، وبالتالي الحصول على الأرباح
الطائلة التي استأثرت بها المدن الإيطالية البحرية التي
احتكرت تجارة الشرق .

كذلك كان متشعبا بالروح الدينية فقد رأى في
الكشوف فرصة لتحطيم سيطرة المسلمين على طريق التجارة
الى الشرق ، وتجدد الإشارة الى أن هنري الملاح كن رئيسا
لهيئة اليسوعيين (الجزويت) التي ورثت الداوية
أموالها وبالتالي كان يهيمه العمل على كسب أراض وميادين
جديدة للمسيحية (١) .

ولقد كان يهدف أيضا الى تحويل الأماكن الوثنية
والهمجية التي لم تخضع بعد لحكم المسلمين في شمال
غرب أفريقيا الى المسيحية (٢) .

وكانت روح البغضاء التي ملأت نفسه حقا على
الاسلام من العظم بحيث جرد حملته وهو يعد حدث صغير
على مدينة سبته ، وكان بذلك أول هجوم شن على قاعدة
الاسلام في أفريقيا باعتبارها الباب الذي دخل من خلاله
الاسلام الى أسبانيا سنة ٧١١ م وكان هدف الأمير هنري

(١) Stephenson, Medieval History, New York. 1943, p. 582.

(٢) سعيد عاشور ، أوروبا في العصور الوسطى ، ج ١
ص ٥٣٣ .

منذ عام ١٤١٧ وضع الخطة الاستراتيجية الكبرى التي
تطوق جناح الاسلام وتحمل العالم المسيحي رأسا الى
المحيط الهندي (١) .

كذلك كان الأمير هنرى يبحث عن المملكة الخرافية
« البرستر جون » وهو الملك المسيحي المفروض وجوده فى
مكان ما خلف الأراضى الاسلامية ، وقيل ان هذا الرجل من
أوائل المبشرين المسيحيين الذين هربوا الى القارة الأفريقية
وانه يعيش فى مكان ما (٢) .

كذلك أخذ اهتمام هنرى بشئون الهند ينمو ويزداد
بمرون الزمن ويذكر اذوارا أن كثيرا من الهنود قد زاروه ،
بل لقد أقنع بعضهم على سفينة وأوشكت فكرة الوصول
الى الهند ان تملك عليه مشاعره ليلا ونهارا ، وان هنرى
- كما يقول بروس وغيره من المؤرخين البرتغاليين - كان
يعتقد « انه تلقى من الله أمرا باداء هذا الواجب » (٣) .

المعهد البحرى :

قام الأمير هنرى ببناء مركز صغير فى ساجرس سنة
١٤١٨ ، وتقع ساجرس على خليج سانت فنسنت وهو مكان

(١) باتيكار ، آسيا والسيطرة الغربية ، ص ٢٥ .

(٢) سعيد عاشور ، أوروبا فى العصور الوسطى ج ١ ص ٥٢٢ .

(٣) Parry., op. cit., p. 26.

مدخري مرتفع يقع جنوب غرب البرتغال ويطل على ساحل
الأطلس ، حيث عقد الأمير هنري مجلسه الصغير الذي ضم
رجالا ركبوا البحر أو لهم اهتمام بالتجارة البحرية
أو بالكشف البحرية ، وكذلك ضم هذا المجلس أيضا رجال
الفلك ومهندسين بنساء السفن ورسم الخرائط
Cartographers ، وصانعي الآلات ومعظمهم من
الإيطاليين ، كل هؤلاء كانوا مدعويين لزيارة ساجرس للعمل
لحساب الأمير هنري وتحت رعايته وإشرافه (١) .

بدأوا في دراسة وتعليم فن الملاحة من وجهة النظر
المتصلة بالكشف البحري ، وأقبل عليهم الملاحون من كافة
البلاد ، وقد تميز هذا العصر بالتطور والتقدم السريع في
أساليب وأدوات الملاحة ، ونمو المعلومات الملاحية ، فقد
ظهرت في ذلك الوقت خرائط ملاحية أكثر دقة عن
سابقتها (٢) ، قام الإيطاليون بصنعها ، وكانت تلك الخرائط
متطورة وأحسن بكثير من الخرائط القديمة التي كانت
خيالية ولا تعطي صورة حقيقية للبلاد التي تمثلها . وقد
جمع الأمير هنري أكبر كمية ممكنة من تلك الخرائط للمعهد
البحري وتعلم البحريون هناك كيفية استخدام الخرائط

Ibid. (١)

(٢) راجع ص ٦٢ - ٦٨ من هذا البحث عن الخرائط
الملاحية .

والآلات لتحديد الموضع والمكان ، كما قاموا أيضا بدراسة الملاحظات الفلكية في البحر ولم تكن تلك الدراسة نظرية فقط بل صاحبها تطبيق عملي حيث قام الملاحون خلال سنوات عديدة برحلات لاختبار مدى صلاحية النظريات التي وضعها الأمير هنري .

وعند عودة هؤلاء الملاحين ، كانوا يسجلون تقارير رحلاتهم ، وقد أوضحت تلك التقارير نجاح النظريات التي وضعها الأمير هنري (١) .

وقد بنى الأمير هنري الملاح مرصدا (Observatory) كذلك اهتم ببناء نوع جديد معدل من السفن تسير في قوافل ليتمكن عن طريق تلك السفن مجتمعة المساهمة بالقيام برحلات طويلة وجريئة للكشف (٢) .

وكان الأمير هنري سببا في انشاء خريطة جديدة وكبيرة رسم عليها صورة العالم كما عرفه في نهاية فترة حكمه ، وكانت هذه أول خريطة علمية خالية من أى تفاصيل خيالية ، وهكذا أزال الأمير بسرعة كل الخرافات التي

Archer, B., Stories of Exploration and discoveries. Cambridge, 1928, pp. 23-24. (١)

Ibid. (٢)

عاقبت التقدم فى الكشف الجغرافى وأظهرت إمكانية الربط
بين النظرية الصائبة والجرأة بشكل عملى (١) .

« العوامل التى ساعدت الأمير هنرى على البدء فى تنفيذ
البحث عن طريق الهند البحرى » :

يمكن أن نوجز مجموعة من العوامل الهامة التى
ساعدت الأمير هنرى على المسارعة فى بدء تنفيذ طموحاته
للبحث عن طريق بحر الهند فى النقاط الآتية :

١ - التحسينات التى أدخلها البرتغاليون على بناء
السفن ، والتى كانت من نتائجها التمكن من صنع قوارب
خفيفة حمولة ٢٠٠ طن وقادرة على السير فى الرياح .

٢ - استخدام البوصلة فى الملاحة البحرية ،
وادخال تعديلات على البوصلة القديمة باضافة مؤشر يبين
اتجاه الرياح ، الأمر الذى ساعد على تقدم الملاحة البحرية .

٣ - رحلة الأمير هنرى الكشفية عام ١٤١٥ حينما
وصل الى سبته وحصل على معلومات وفيرة عن بلاد النيجر
وغرب الساحل الأفريقى ، ولقائه ساعده العرب بمساعدة
كبيرة فى معرفة أشياء كثيرة تتعلق بالأراضى الواقعة جنوب

الصحراء الكبرى ، وهى تلك الأراضى التى كانت تفلد منها قوافل التجارة بكل أنواعها ومنتجاتها الثمينة من تمبكتو للمغرب .

٤ - الأحوال السياسية السائدة فى بلاده ، والرغبة فى مواصلة الحرب المقدسة ضد المسلمين .

٥ - توفر المعلومات لدى هنرى عن العالم المعمور والذى ساعده أخاه بينزو فى جمعها .

٦ - إمكانية التغلب على الصعوبات التى اعترضت الرحالة فى التقدم صوب الجنوب من رأس بوجادور وتمثلت فى الرياح التجارية فى هذه المنطقة حيث أنها تهب من الشمال الغربى فيجعل طريق العودة صعبا ، كما أن السواحل فقير ويصعب فيه الحصول على طعام أو ماء (١) .

هذا ويمكن أن نوجز بشكل عام سبب نجاح البرتغال فى الكشف الجغرافى الكبرى الى جهود حكومتها المتواصلة لتعزيز أساطيلها فى الشرق ، فكانت العمارة من السفن تعقب العمارة تعاقبا لا نهائية له (٢) .

-
- (١) يسرى عبد الرازق الجوهري ، الكشف الجغرافى . دار المعارف ، الطبعة الثانية ١٩٦٧ ، صص ١٢٨ - ١٢٩ .
(٢) بانيكار ، اسيا والسيطرة الغربية ، صص ٣٩ - ٤٠ .

الفصل الخامس

مراحل كشف الطريق البحرى الى الهند
حول رأس الرجاء الصالح

مراحل كشف الطريق البحرى الى الهند .

يمكن تقسيم عملية كشف الطريق البحرى الى الهند
عن طريق رأس الرجاء الصالح الى خمس مراحل هى :

المرحلة الأولى (١٤١٥ - ١٤٣٤ م) :

وهى مرحلة تمهيدية وتبدأ من رحلة الأمير هنرى الى
سبته فى عام ١٤١٥ وتنتهى فى عام ١٤٣٤ عندما تمكن من
الدوران حول رأس بوجادور . ولقد أدرك هنرى أن الخطوة
الأولى لنجاح الحملة الموجهة الى الشرق هو ارتياد الشاطئ
الأفريقى وكشفه وكان يقع الى جنوب رأس بوجادور منطقة
غير مأهولة بالسكان لم يمر خلالها أى ملاح أوربى قبل
ذلك ، وهى مسافة تمتد مئات الأميال . وأبدى البحارة
نفورا لاسبيل الى قهره هو خشيتهم من أن يصبحوا جميعا

من الزنوج السود ان هم تجاوزوا بوجادور (١)
(Cape Bojador)

وكان تقدمهم بطيئاً في اول الأمر ، لان الصحراء
الكبرى تمتد فيما وراء مراکش ، والصحراء أرض المسلمين
تصل في امتدادها الى حافة المحيط وتهب الرياح التجارية
هبوباً ثابتاً نحو الجنوب الغربى وقد خلت من رطوبتها
فلا تسقط من الأمطار شيئاً يبعث بالحياة النباتية في هذه
الصحراء . أضف الى ذلك ان الشاطئ الأفريقى فيما بعد
مراكش ينبعج نحو الجنوب الغربى ، والرياح التجارية في
هبوبها بانتظام تقذف بالسفن بعيداً عن الساحل مما بعث
الخوف فى صدور البحارة الأوربيين خشية أن يعجزوا عن
العودة لو أنهم اتبعوها ولن يجدوا رياحاً تعيدهم لأوطانهم
ثانية (٢) .

وعلى أية حال تميزت هذه المرحلة بكثرة رحلات
البرتغاليين الى ساحل غرب أفريقيا والجزر المجاورة لهذا
الساحل ، فبدأ الأمير هنرى سنة ١٤١٥ بارسال سفن
لكشف الساحل الغربى الأفريقى ، ويذكر فارياسوكا (٣):
(Faria Souca)

-
- (١) بانيكار ، آسيا والسيطرة الغربية ، ص ٢٦ .
(٢) جيمس فرجريف ، الجغرافيا والسيادة العالمية ، ص ١٢١ .
(٣) ولد هذا المؤرخ عام ١٥٩٠ ولا يمكن الاعتماد على روايته .

أن الرحلات بدأت من عام ١٤١٢ ، وأنه من هذه السنة وصل البرتغاليون الى رأس بوجادور (١) .

أما ازورارا فيذكر أنه منذ سقوط سبته أخذ الأمير هنري يرسل السفن لحماية القوافل من القراصنة العرب، والتي طالما هددت أسبانيا وكذلك التجار الذين تاجروا بين الشرق والغرب (٢) .

وأرسل الأمير هنري في سنة ١٤٦١ جونكالو فلهو Goncalo Velho الى ما بعد جزر الكناري لدراسة أسباب التيارات البحرية هناك . ووصل هذا الرجل الى منطقة Terra Alta . وهكذا استمرت البعثات الكشفية بعد سقوط سبته ، حيث عرفوا من العرب ومن الكتب الكثير عن الأراضي الواقعة جنوبا ، هذا بالإضافة الى المعلومات التي زودهم بها الرحالة الذين زاروا تلك المناطق ، علاوة على أخبار الرحلات العربية المنتظمة بين ساحل البحر المتوسط وبين مدينة تمبتسكو وكانتور Cuntor في جامبيا (٣) . وكذلك أرسل هنري ، انتام جونكلافيز : (Antam Gonclavez) الى ريودي اورو Rio de Auro

(١) Newton & others, Travel and Travellers, op. cit., p. 199.

(٢) Newton & others, op. cit., p. 199.

(٣) Ibid.

حيث نزل للساحل هو وتسعة من رجاله المسجونين بالسلاح، فوجدوا أفريقيا عارى الجسد تمكنوا من أسره بعد صراع عنيف معه أدى لجرحه . وكانت هذه أول محاولة لأسر أحد الأهالي الوطنيين ، بل كانت هذه بداية لتجارة الرقيق . ولا تغفل أن حركة تجارة الرقيق كانت - كما ذكرنا من قبل - من أكبر العوامل الدافعة لمزيد من حركة الكشف الجغرافى . وبعد ذلك ، بوقت قصير ، وصل نونوترىستام : (Nuno Tristam) وهو فارس كان يقوده هنرى السلاح ، وصل أيضا الى « ريودى أورو » بقافلته ، وكان هدفه كشف الساحل بحثا عن أسرى ، وقام « تريستام » بإطلاق النار على الساحل وأسر عددا كبيرا من الأهالي وقتل البعض الآخر . وبعد استطلاع الساحل وكشفه ، اقتفى تريستام أثر زميله جو نكلافيز الى البرتغال ، حيث قلما - والسرور يملأ جوانحهم - الى الأمير هنرى نتاج رحلتهم ، ألا وهو عدد من الأسرى . وقد أسهب المؤرخون فى وصف الفرح والسعادة التى أبدتها الأمير ، ولم يكن فرحه بالرقيق بقدر فرحه واهتمامه بأسرى المستقبل ، وكذلك فرحه ونشوته بانقاذ أرواح كثير من الأفارقة من شرك الوثنية (١) .

The Cambridge Modern History, Vol. I.
op. cit., p. 13.

(١)

ويعتبر البعض هنري مؤسساً لتجارة الرقيق في
أوروبا (١) .

المرحلة الثانية (١٤٣٤ - ١٤٦٢) :

وفي هذه الفترة تقدم البرتغاليون تدريجياً على
ساحل غرب أفريقيا ، فتم كشف نهر السنغال ووصلوا
إلى الرأس الأخضر (Cape Verde) في عام ١٤٤٥ (٢)
كذلك تم كشف الجزر الهامة في المحيط الأطلنطي ، مثل
جزيرة ماديرا Madeira عام ١٤٢٠ وجزر كاناري وجزر
آزور فيما بين عامي (١٤٣١ - ١٤٤٤) بالإضافة إلى بعض
المراكز على شاطئ أفريقيا الغربي مثل الرأس الأبيض
١٤٤١ والرأس الأخضر ١٤٤٥ (٣) .

وبعد وفاة الأمير هنري بعامين ١٤٦٢ أبحروا في
خليج غانة إلى أن وصلوا إلى النقطة التي أقاموا عليها ، فيما

(١) سعد زغلول عبد ربه ، تجارة الرقيق وأثرها على الاستعمار
غربي أفريقيا ، ص ١٢٩ .

(٢) Torayh Sharaf. A short history of geographical discovery, op. cit., p. 188.

وراجع أيضاً : يسرى الجوهري ، ص ١٢٠

(٣) Cambridge Modern History., Vol. 1, op. cit., pp. 14-16.

بعده قلعته المعروفة باسم « المينا » Elmina والتي تقع على
خليج بنين Bight of Benin (١) .

وتتميز تلك المرحلة بأسر العديد من الأفارقة
ومبادلتهم مقابل أشياء عديدة من المنتجات الوطنية والذهب
وبيض النعام . . . الخ . ولقد بلغ عدد الأسرى في إحدى
الرحلات حوالي ٢٣٥ أسيرا ، وازدادت تجارة الرقيق - كما
ذكرنا - في البلاد (٢) .

ومن مظاهر هذه الرحلة أيضا ، محاولة الكشف عن
النيل الغربى « فى بلاد غانا » وهو المعروف باسم نهر
السنغال ، وساد هذا الاعتقاد لفترة طويلة سابقة فى
مفهوم العرب . بل وبعد كشف هذا النهر ظلوا يعتقدون
أنه نهر النيل الغربى ، واعتقدوا أن مياهه من أراضى الحبشة
المرتفعة ومن مملكة « برستر جون » المسيحية (٣) .

وعندما وصل لانزاروتو عام ١٤٤٥ الى كشف نهر
السنغال ، اعتقدوا أنهم كشفوا نهر « النيل الغربى »
الذى سيفتح لهم الطريق للوصول الى مملكة برستر جون
المزعومة (٤) .

(١) يسرى عبد الرزاق ، المرجع السابق ، ص ١٣٠ وراجع :
Parry, op. cit., p. 30.

(٢) Cambridge. Mod. Hist., op. cit., p. 13.

(٣) Ibid., p. 14.

(٤) Ibid., .

المرحلة الثالثة (١٤٧٠ - ١٤٨٢) :

تبدأ هذه المرحلة من عام ١٤٧٠ اذ لك أن حركة الكشف توقفت قليلا وانتهت في عام ١٤٨٢ ، وخلال هذه الفترة عقدت اتفاقيات بين البرتغاليين وبعض القبائل الموجودة في غرب أفريقيا ، على ارسال بعثات لكشف مناطق معينة . وفي هذه المرحلة تم كشف الجزء المتبقى من ساحل غانة ، كما أنهم في عام ١٤٧٥ وصلوا الى رأس كاترين (Cape Catherine) على خط عرض ٢° جنوبا (١) .

كذلك ازداد رواج تجارة الرقيق في هذه المرحلة من الكشف ، وأصبح البرتغاليون روادا لتجارة العبيد ، حيث وجدوا أن فحوصلة مشروعهم هو التخلص من الرقيق بالمبادلة مع رؤساء القبائل الأخرى ، الذين كانوا مستعدين لدفع ذهب وعاج مقابل الرقيق .

وبعد موت هنري التزم كبار المزايدين بهذه التجارة ، وقام الملك « ألفونسو الخامس » (Alfonso V) بمنح شخص يسمى فيرمان جومز Ferman Gomes عقد لمدة خمس سنوات بايجار سنوي قدره ٥٠٠ قطعة نقود برتغالية: (Crusado) بشرط أن يكشف الشخص الممنوح له هذا الحق كل سنة ١٠٠ فرسخ من الساحل أو ٥٠٠ فرسخ

(١) يسرى عبد الرازق ، الكشف الجغرافية ، ص ١٢ .

طوال مدة السنوات الخمس بالكامل خلال مدة التعاقد .
وطبقا لهذه الشروط اندفع فيرمان جومز بعملية الكشف
بقوة ، فصار بحارته حول رأس بالمى : Cape palmas
عند ساحل العاج ، ثم وصلوا الى ساحل الذهب . وقبل
موت الفونس الخامس ١٤٨١ تم الوصول الى رأس سانت
كاترين Cape of St. Catherine الواقع جنوب خط
الاستواء (١) .

الرحلة الرابعة (١٤٨٢ - ١٤٩٧) :

وتمت في عهد الملك يوحنا الثانى ، ذلك الجغرافى
الجادق والمتحمس لحركة الكشف الجغرافية . أصدر
مرسوما يقضى باغراق أو أسر أى سفينة أجنبية تقترب من
خليج غينيا وذلك بهدف حماية التجارة البرتغالية من
هجمات الوطنيين الأفارقة .

وبدأ الملك يوحنا الثانى فى عام ١٤٨٢ بناء قلعة
ثانية ، ومستودعات على الساحل الأفريقى الغربى ، بشكل
يتسم بالطموح بالمقارنة بذلك المستودع القديم فى ارجيوم
(arguim) بالبرتغال ، وأختير ميناء المينا ليصبح العاصمة
البحرية والتجارية لحركة الكشف الجغرافية الأفريقية ،
ومركزا لتجارة الرقيق والعاج وتراب الذهب والفلفل

Cambridge. Mod History, op. cit., p. 16.

(١)

واستخدام جزء من أرباح هذه التجارة في تمويل « مكتب
علم دراسة البحار » :
(hydrographical office)
والمدرسة البحرية (١) .

وتميزت هذه المرحلة برحلتين هامتين قام بهما على
التوالي كل من : ديجو كام (Diego cam) وبارثوليميودياز
Partholomeu Dias

أولا - رحلة ديجو كام :

استطاع ديجو كام في عام ١٤٨٢ أن يحمل النفوذ
البرتغالي إلى مصب نهر الكونغو بعد أن وصل إلى رأس
« سانت ماري » الواقعة على خط عرض ٢٥ ١٣° جنوباً (٢) .

ووصل في رحلته الثانية ١٤٨٥ إلى رأس مونت نيجرو
Cape Mont Negro عند خط عرض ٤١ ١٥° جنوباً ورأس
كروس Cape cross على بعد ٥٦ جنوب الرأس
السابقة (٣) . وبذلك تم في هذه المرحلة كشف ما يقرب
من ١٤٥٠ ميلاً من الساحل الغربي الأفريقي في منطقة
يسودها تيار بنجويلا والرياح التجارية الجنوبية الشرقية .

Parry, J. H., op. cit., p. 30.

(١)

Parry, op. cit., p. 30. ويسرى الجوهري ، ص ١٢١ .

(٢)

Ibid.

(٣)

ثانيا - رحلة بارتوليميو دياز :

ازدادت الرحلات البحرية الى شواطئ أفريقيا ولا سيما بعد أن أخذت الرغبة تشتد في العثور على طريق آخر الى الهند نتيجة لاتساع نفوذ العثمانيين ، وسيطرتهم على طريق أعالي الفرات والقسطنطينية من جهة ولتحكم الممالك في طريق البحر الأحمر ومصر والشام من جهة أخرى . لذلك أخذت مخاوف أوروبا تشتد كلما تقدم الوقت بالقرن الخامس عشر وأحس الأوربيون بالخطر من منع المحصولات الشرقية عنهم في وقت اشتداد حاجتهم الى هذه المحصولات (١) .

وهكذا نجد بارتوليميو دياز يحاول تحقيق تلك الرغبة فقد وصل دياز من لشبونة عام (١٤٨٦) بثلاث سفن ، لكي يحل بقدر استطاعته مشكلة امتداد الساحل الأفريقي الغربي صوب الجنوب ، وأيضا لبحث عن مملكة « برستر جسون » التي قيل أنها تبعد قليلا عن الساحل الغربي الأفريقي . وصل دياز الى الكونغو ومنها سار جنوبا الى خليج والفش (Walfish) وهناك تفادى التيارات البحرية التي تدور حول أفريقيا بالاتجاه جنوبا الى أن وصل الى نطاق الرياح الغربية ، ثم اتجه شرقا فشمالا الى خليج

(١) Pirène, La fin du moyen age, T. 2, op. cit.,
p. 145.

موصل (Mosel Bay) حيث شوهد قطعان الماشية ترعى على شواطئه ، وتوجه الى خليج متطرف نحو الشرق ، حيث وضع نصباً تذكاريًا عبارة عن عمود ، وعرف هذا الخليج فيما بعد باسم : (Algoa Bay) .

وهكذا بدأ الساحل لدياز يمتد للشمال ، عندئذ ابتهج لذلك ، وبدأ يشك أنه دار حول جنوب أفريقيا . ولكن عند وصوله « لنهر السمك العظيم » : (Great Fish River) كان بحارته قد انهكتهم الرحلة ، وأصروا على العودة . وعاد الربان محاذيا للساحل الى أن ظهر له الراس نفسه (رأس الرجاء الصالح) فعادوا أدراجهم . للوطن عام ١٤٨٨ بعد أن كشف من الساحل الأفريقي حوالي ١٢٦٠ ميلا (١) .

وقد استقبلهم الملك والشعب البرتغالي بالحفاوة البالغة ، وكذلك رفض الملك تسميتهم لكشفهم باسم : Cape of Storms أي رأس العواصف واقترح اسما بديلا هو : طريق رأس الرجاء الصالح (Cape of Good Hope) أي رجاء البرتغاليين جميعا في ثروة الهند والشرق .

وكانت رحلة دياز أكبر باعث وملهم لكونلوبس للاتجاه الى أقصى الغرب ، لأنه إذا كان الإنسان قد غامر

Parry, J. H., op. cit., p. 30.

(١)

وراجع أيضا : يسرى الجوهري ص ١٢١ .

جنوبيا وتوغل الى أقصى مدى ، فانه من الممكن أيضا انتوغل غربا وأن يجد الأرضى فى هذا الاتجاه (١) .

هذا ويمكن اعتبار دياز قطب الريادة فى حركة الاكتشاف الجغرافية ، لأنه بدورانه حول رأس الرجاء الصالح ، قد انتهى أصعب مرحلة وأهمها ، وهو جميع أجزاء الساحل الأفريقى الغربى ، الذى لم يسبق لأحد ريادته جملة .

والمراحل التالية له ستدخل عالمًا ملاحيا عاش فيه المسلمون قرونا طويلة ودرسوه . لذلك لم يجد فاسكودى جاما ، من بعده ، صعوبة عندما وصل للساحل الأفريقى الشرقى وللوصول أيضا للهند (٢) .

المرحلة الخامسة : (١٤٩٧ - ١٤٩٨) :

ختمت هذه المرحلة بحدث هام هو وصول فاسكودى جاما الى الهند بعد كشف ما يقرب من ٨٠٠ ميل من الساحل الشرقى لأفريقيا ، فى المنطقة المحصورة ما بين النقطة التى

Archer B., Stories of Exploration, op. cit., (١)
p. 28.

Parry. J. H., op. cit., p. 31. (٢)

توصل اليها دياز والمنطقة التي عرفها العرب على ساحل
أفريقيا الشرقية في الفترة السابقة (١) .

استغرقت رحلة فاسكو عامين قطعت خلالها مسافة
تقدر بحوالى ٢٤٠٠٠ ميل بحرى (٢) .

اعتلى الملك عما نويل العرش ١٤٩٥هـ وكان فاسكودى
جاما بحارا صغيرا اختاره يوحنا الثانى ، وذلك بعد عودة
دياز ، لتولى قيادة البعثة لاتمام العمل الذى استمر سنتين
عاما فى حمل العلم البرتغالى حول الأراضى الجديدة التى
كشفت جنوب الكاب حتى سواحل الهند ، فكلف دى جاما
بتولى هذا العمل (٣) . واعتبرت تلك الرحلة من لشبونة
الى الهند أعظم عمل بطولى لرجل البحر ، فهى محاولة لم
يقم بها أحد من قبل . واذا ما قورنت تلك الرحلة برحلة
كولومبس ، نجد الأخير كان عليه أن يبحر ٣٦ يوما مع رياح
معتدلة بها ٢٦٠٠ ميل بين جوميرا Gomera وجزر البهاما .
أما المسافة بين خليج فردى حتى الرأس فكانت ٣٧٧٠ ميلا
فكان من المستحيل القيام بالرحلة عن طريق الأبحار بشكل
دائرة كبيرة مع مضايقة الرياح العكسية بالإضافة الى وجود

(١) يسرى الجوهري ، ~~الكبرى الجغرافية~~ ، صص ١٢٢-١٢١ ؛

Parry, op. cit., p. 31.

Sykes, Percy., History of ~~the~~ London. (٢)
1935, p. 111.

Cambridge Mod. Hist., op. cit., p. 24.

(٣)
General Organization of the Alexandria Library (GOAL)

تيارات بحرية ، فكان من الضروري أن تكون تلك الدائرة
فى أقل قوس ممكن .

مضى ٩٣ يوما بعده ترك فاسكودى جاما خليج فردى
وذلك قبل أن يصل ساحل جنوب أفريقيا (١) .

وجاء فى بداية مذكرات فاسكودى جاما للهنده ، وهى
مجهولة المؤلف (٢) الآتى :

« بسم الله . . آمين فى عام ١٤٩٧ بعث الملك مانويل
٤ سفن لعمليات الكشف والذهاب للبحث عن التوابل وكان
فاسكودى جاما هو الربان الأعلى لهذه السفن ، وكان أخيه ،
باولو دى جاما يقود احدى السفن الأربع ، ونيقولاي
كويلهو : Nicolau Coeelho الأخرى . غادرنا رستيلو

(١) Ibid. p. 25.

(٢) Davidley, Charles, Portuguese Voyage. Every-
man library, No. 986 Travel. London 1947, p. 3.
ويتضمن الكتاب فصلا عن رحلة فاسكو دى جاما غير معروف
المؤلف وعنوان الفصل :

A Journal of the first voyage of Vasco de
Gama in 1479-99. Translated by E. G. Ravenstein,
F.R.G.S. Hackluyt society, 1898.

(٣) تكونت السفن الأربع من : S. Rafael — S. Gabriel
بقيادة باولو دى جاما — Berrio بقيادة نيقولا — Gonçola
سفينة امدادات ، وكان كاتب مذكرات هذه الرحلة يقوم بالخدمة على
السفينة San Rafael .

Restelo (١) يوم السبت ٨ يوليو ١٤٩٧ وعسى أن يوفقنا الله بإتمام هذه الرحلة برعايته سبحانه وتعالى وفي خدمته . . . آمين .

وجاء في المذكرات أن بارتلوميو دياز انضم اليهم بعد رحيلهم ، ومن العجيب أن كاتب هذه المذكرات لم يشر بعد تلك الفقرة إلى دور دياز بشيء . وهو أمر يحتاج إلى دراسة وتحقيق . وبعض المراجع تذكر أن دياز أشرف بنفسه على بناء السفن التي جهزت لرحلة فاسكودي جاما ، ولم تذكر أنه اشترك في رحلة فاسكو للهند من عدمه (٢) .

وجاء في المذكرات : « وفي يوم السبت التالي شاهدنا في الصباح مدينة : الهادوسال (ILAH DO SAL) ساعة واحدة شاهدنا ثلاثة سفن وكانت السفن بقيادة : نيقولاى توبلهو وبارتيلميو دياز وهو آخر من رحل في صحبتنا على السفينة Mine وكانوا هم أيضا قد فقدوا

(١) وتقع على بعد ٤ أميال جنوب لشبونة ، فيها كنيسة لخدمة الملاحين وقام فاسكو وزملاؤه بقضاء الليلة السابقة لرحيلهم في الصلاة وبعد عودته الظافرة من رحلته قام الملك مانويل بإنشاء الدير العظيم Our Lady Belem مكان تلك الكنيسة التي صلى فيها فاسكو دى جاما .

Parry., op. cit., p. 30.

(٢).

رؤية فاسكودى جاما وبانضمامهم اليها واصلنا طريقنا
ولكن هبت رياح أوقفت مسيرتنا حتى يوم الثلاثاء ٠٠٠ (١) .

وصل فاسكودى جاما بعد ذلك الى خليج سانت هيلانه
ومكث بأراضى الهنتوت ثمانية أيام يصلح وينظف سفينته
ولأخذ الأخشاب اللازمة وتقابل معه الأهالى . وتصف
مذكرات الرحلة بدائية الأهالى ومواردهم الاقتصادية من
ذهب وأحجار كريمة وثوم وقرفة وتوابل ٠٠٠ الى غير ذلك
وكيف عرض عليهم فاسكودى جاما الأجراس الصغيرة
والأقراط المصنوعة من الصفيح . وغادر مرساه يوم ١٦
نوفمبر ١٤٨٧ (٢) .

وفى ٢٢ نوفمبر ١٤٩٧ دار حول رأس الرجاء الصالح،
وبعد ثلاثة أيام وصل الى خليج موسيل حيث مكث هناك
١٣ يوما لأن سفينة الامدادات تحطمت هناك وثقلت
محتوياتها الى السفن الأخرى (٣) .

وتابع دى جاما مسيرته ومر بعد ٨ أيام بمصب نهر
السمك الكبير يوم ٨ ديسمبر وهى آخر نقطة وصداها دياز
وأصبح فاسكو عندئذ فى مياه لم يسبق لأى سفينة أوروبية
أن سارت فيها من قبل .

A journal of the first voyage., op. cit., p. 3. (١)

Cambridge Modern Hts. Vol. 1, op. cit., p. 25. (٢)

A journal of the first voyage, op. cit., p. 7. (٣)

وجاء بمذكرات الرحلة : « وعبرنا يوم السبت لآخر
نصب وعندما سرنا بحذاء الساحل لاحظنا رجلين يجريان
بحذاء الساحل في اتجاه معاكس لاتجاهنا وكان منظر البلاد
غاية في الجمال ، وبنائها الخشبي متين وشاهدنا قطعانا
كثيرة ترعى ، وكلما ازددنا تقدما ازداد منظر البلاد تحسنا
وأیضا ازدادت أحجام الأشجار ، وفي الليلة التالية رسونا
بعد أن كنا قد تركنا آخر منطقة كشفها دياز » (١) .

وقد واجهت فاسكو صعبا منها التيارات البحرية
« تيار أجلس Agulles في هذه المنطقة وكانت تعوق
الملاحة ، ووصل فاسكو لميناء ناتال بعد أن أرسى مختلف
السفينة في خليج (Lourenco Margues) عند مصب
نهر كليمن Klimen في ٢٤ يناير ١٤٩٨ . وتصف مذكرات
رحلة فاسكو هذه البلاد فتذكر : « كانت البلاد منخفضة
ومغطاة بأشجار النخيل الباسقة وغنية بأعداد كثيرة من
أشجار الفواكه وأهاليها سود البشرة بنيتهم قوية ، وكانوا
يمشون عراة الأجسام يكسوههم قطعة قماش قطنية حول
منطقة العورة . أما ملابس النساء فكانت أكثر طرلا من
ملابس الرجال ، وكانت النساء الصغار جميلات الشكل
وقد علقن في شفاههن أقراطا من القصدير ، ورحب بنا
هؤلاء الناس وأخذونا في قواربهم للسماة المادياس

Almadias (١) ونزلنا الى القرية لاحتضار المياه وبعد أن مكثنا فى هذا المكان قرابة ثلاثة أو أربعة أيام جاءنا زعيمان من أهل البلاد لرؤيتنا ، وكانا طوال القامة يرتدى أحدهما نوعا من غطاء الرأس Touca لها شرشيب محلاة بالحرير ، والآخر يرتدى قبعة خضراء وفهمنا من حديثهما أنهما أقبلا من بلاد نائية ، وشاهدا من قبل سفنا ضخمة مثل سفننا . ولقد أثلج قولهما صدورنا ، لأنه بدا لنا واضحا أننا نقترّب من حدود نريدها ونتمناها . وهذان السيدان لهما بعض الأكواخ مشيطة على شاطئ النهر قريبا من السفن حيث اتصلا بسفننا كل يوم للإقيام بعملية المقايضة بأقمشة حمراء . ومكثنا ٣٢ يوما نأخذ المياه وننظف ونصلح صارى السفينة رافائيل ، وسقط كثير من رجالنا مرضى حيث انتفخت أقدامهم وأيديهم ، وتضخمت لثتهم فوق أسنانهم لدرجة أنهم لم يستطيعوا الأكل ، واقمنا هنا أصبا تذكاريّا اسمينا سانت رافائيل ، وغادرنا هذا المكان يوم السبت ٠٠٠ (٢) .

وهكذا نرى فاسكودى جاما ومجموعة سفنه قد دخلت منطقة ملاحية بها حضارة وطرق ملاحية مطروقة . وأما ذلك المرض الذى أصاب بعض البحارة والذى جاء فى مذكرات

(١) قوارب اسمها elmazlyah ويذكر مترجم الرحلة أن هذا اللفظ قريب من كلمة المعية Ibid., p. 12.

Ibid., pp. 12-13.

(٢)

الرحلة ، فواضح انه مريض الاسقربوط الذى كان يصيب
بحارة ذلك العصر .

وفى ٢ مارس ١٤٩٨ ألقت سفن فاسكودى جاما
مخاطيفها فى مياه موزمبيق ، وتصف مذكرات رحلة
فاسكودى جاما هذا الموقع بقولها :

« ... ان السفن قبل اقتربت منهم وفيها اناس
يضربون النفير Anfilis وطلبوا منه التوجه الى مرسى آخر
فى صحبتهم أن رغبتنا ذلك ، وكان منهم من صعد على ظهر
السفينة وأكل وشرب من طعامنا وذهبوا الى حال سبيلهم
عندما شبعوا » (١) .

« وكان أهل هذه البلاد ذوى بشرة حمراء وصحيحي
الأبدان ، فهم مسلمون ، ولغتهم هى نفس لغة أهل
المور (٢) . وملابسهم القطنية جميلة الشكل ذات ألوان
متعددة ، وكلهم يلبسون غطاء للرأس له حواف حريرية
ومطرزة بالذهب وهم تجار لهم علاقات واتصالات بالعرب ،

(١) يذكر مترجم الرحلة ان هؤلاء الزائرين خلفوا أن القادمين من
الأتراك أو المسلمين ، ولكن الأمر تغير كلية عندما عرفوا أنهم غير
مسلمين .

(٢) المور التى يقصدها الكاتب هى الهم ليسوا عربا خلصنا
أو سواحليين يتكلمون العربية .

ورست أربع من سفنهم آنذاك بالميناء محملة بالذهب والفضة والفلل والأسود والثوم والزنجبيل والخواتم الفضية وكذلك مجموعة من الأحجار والجواهر ، أى كل المواد التى تستخدمها أهل هذه البلاد . . . وفهمنا منهم ان كل هذه الأشياء ، فيما عدا الذهب جلبت من أماكن بعيدة بمعرفة هؤلاء المور ، وهو المكان الذى سندهب إليه بعد ذلك ، وهو غنى بتلك المواد . وان الأحجار الكريمة والتوابل والآلات كانت كثيرة لدرجة اننا يمكن بسهولة جمعها فى سلال . كل ذلك عرفناه من بحار تحدث معه فاسكودى جاما ، والذى كان أسيرا من قبل العرب وفهم لغتهم كما أخبرونا بوجود جزيرة نصف سكانها من المسلمين والنصف الآخر من المسيحيين ، وكلاهما فى حرب مع الآخر والجزيرة غنية جدا . وعلمنا كذلك أن مملكة : « برسترجون » توجد فى مكان ليس بعيد عن مكاننا ، وهناك مدن كثيرة على الساحل سكانها تجار ويمتلكون سفنا ضخمة ، وقيل أن مملكة برسترجون تقع فى الداخل ويمكن الوصول إليها فقط على ظهر الجمال . ولقد أحضر هؤلاء المور أسيرين من الهنود . . . فالتجست هذه المعلومات صدورنا لدرجة جعلتنا نصبح من الفرحة ، وصارينا من أجل الوصول الى هدفنا المنشود . وفى هذا المكان (موزمبيق) كان يقيم زعيم يسمى بالسلطان ، وكان يصعد على ظهر سفننا محاطا ببعض أتباعه ، وأعطاه الربان هدايا كثيرة وجميلة وأخرى للأكل ، فقدم له قبعات ولباس رأس يرتغالى ، وفى يوم دعاه الربان

لتناول وجبة غذاء تضم فاكهة مسكرة ، وأثناء الطعام سألته فاسكودى جاما أن يمدّه بمرشدين للذهاب معه ، وفى الحال منحنا هذا الطلب . وأعطى فاسكودى جاما لكل واحد من المرشدين ثلاث قطع نقد (Mitkals) (١) ذهباً ولباسين للرأس : (Marlotas) بشرط بقاء أحدهما على ظهر السفينة فى حانة رغبة الثانى النزول للبر ، فوافقا بناء على هذا العرض السيئ ، وأبحرنا يوم السبت ١٠ مارس ورسست السفينة فى عرض البحر « (٢) . حيث رتل القداس وفى يوم الأحد وبعد أن تقدم من رغب الاعتراف والمشاركة فى العشاء الربانى اتضح لنا أن أحد مرشدينا والذى كان من أهل الجزيرة المجاورة قد فر هارباً فسلحنا قاربين وذهبنا باحثين عنه بقيادة فاسكودى جاما ونيقولا ولم يوفقا فى العثور عليه وسفن هذه المنطقة كبيرة الحجم ولها عدة أسطح وليس بها مسامير وتضم الألواح بعضها لبعض بالحبال وقواربهم المسماة Barcos وأشرعها المصنوعة من حصير شجر النخيل . وكان بحارتهم لديهم الأبرة الجنوية : Genoese Needles (٣) التى يستطيعون بها توجيهه

(١) المئقال الموزمبيقى يزن ٤١٣٦ رء من الجرام .

(٢) بالقرب من جزيرة سنت جورج St. Goerge .

(٣) المقصود بها البوصلة البحرية - راجع :

a journal, op. cit., pp. 14-15.

السفينة وآلة الكودرانت المستخدمة في الفلك والملاح
لقياس الارتفاع (١) كذلك كان لديهم خرائط ملاحية « (٢) »
هكذا نرى فاسكو وقد ربط الشرق بالغرب بهذا
الطريق البحري ووجد سكانا مسلمين يتكلمون العربية
واستطاع عن طريق مترجمين التفاهم معهم ، وأصبح عمل
فاسكو من هذه اللحظة سهلا ، دخل مجالا وطريقا ملاحيا
مطروقا من قبل ومدروس في كل جوانبه منذ أمد بعيد ،
وهو الطريق الذي سار فيه المسلمون وتاجروا لسنوات
طويلة (٣) .

وتؤكد المذكرات وتعترف بالآلات الملاحية المتقدمة :
البوصلة والكودرانت والخرائط الملاحية التي كانت في
حوزة العرب والسفن العربية . وكان لها قصب السبق في
هذا المجال الحضاري .

اتجه فاسكودي جاما من موزمبيق الى ممباسا وجاء
في مذكرات الرحلة أنهم عاملوا المرشد العربي بقسوة حيث
ضربوه بالسياط لأنه كذب عليهم وأخبرهم بأن الجزر هي
الأرض ، وكانت تلك الجزر كثيرة ولم يستطع تمييز أحدها

(١) راجع الفصل الثالث الخاص بأدوات الكشف البحري .

A journal, op. cit., pp. 14-15. (٢)

Cambridge Mod Hist., op. cit., p. 25. (٣)

من الأخرى ومن هذا يتضح سوء الظن والشك في المرشد ،
على ذلك سيكون المرشد مجبرا على العمل تحت انتهديه
والتعذيب .

واصلت القافلة سيرها حتى وصلت الى ميناء ماليندى ،
ويقع شمال ممباسا وكان في ميناء ماليندى أعداد كبيرة
من المسيحيين وكانت رغبة فاسكو الشديدة هي الحصول
على مرشدين مسيحيين لأنه يتضح من المذكرات رفض
المرشدين المسلمين مرافقته في الرحلة (١) .

ولقد جاء في المذكرات أن ملك ماليندى عقد صداقة
مع فاسكو دى جاما ، وبالتالي أفرج فاسكو عن العرب
المأسورين بسفنه وأكسبه ذلك رضا الملك .

وكان فاسكو قد طلب من الملك أن يمهده بأحد
المرشدين ، فأرسل له الملك مرشدا مسيحيا وسررنا به
كثيرا ، وغادرنا ماليندى في ٢٤ من الشهر صوب مدينة
قاليقوط مع المرشد الذى أرسله الملك لنا (٢) .

ووصل دى جاما الى قاليقوط على الشاطئ الجنوبي
الغربي للهند يوم : ٢٧ مايو ١٤٩٨ .

A journal, op. cit., p. 26.

(١)

Ibid.

(٢)

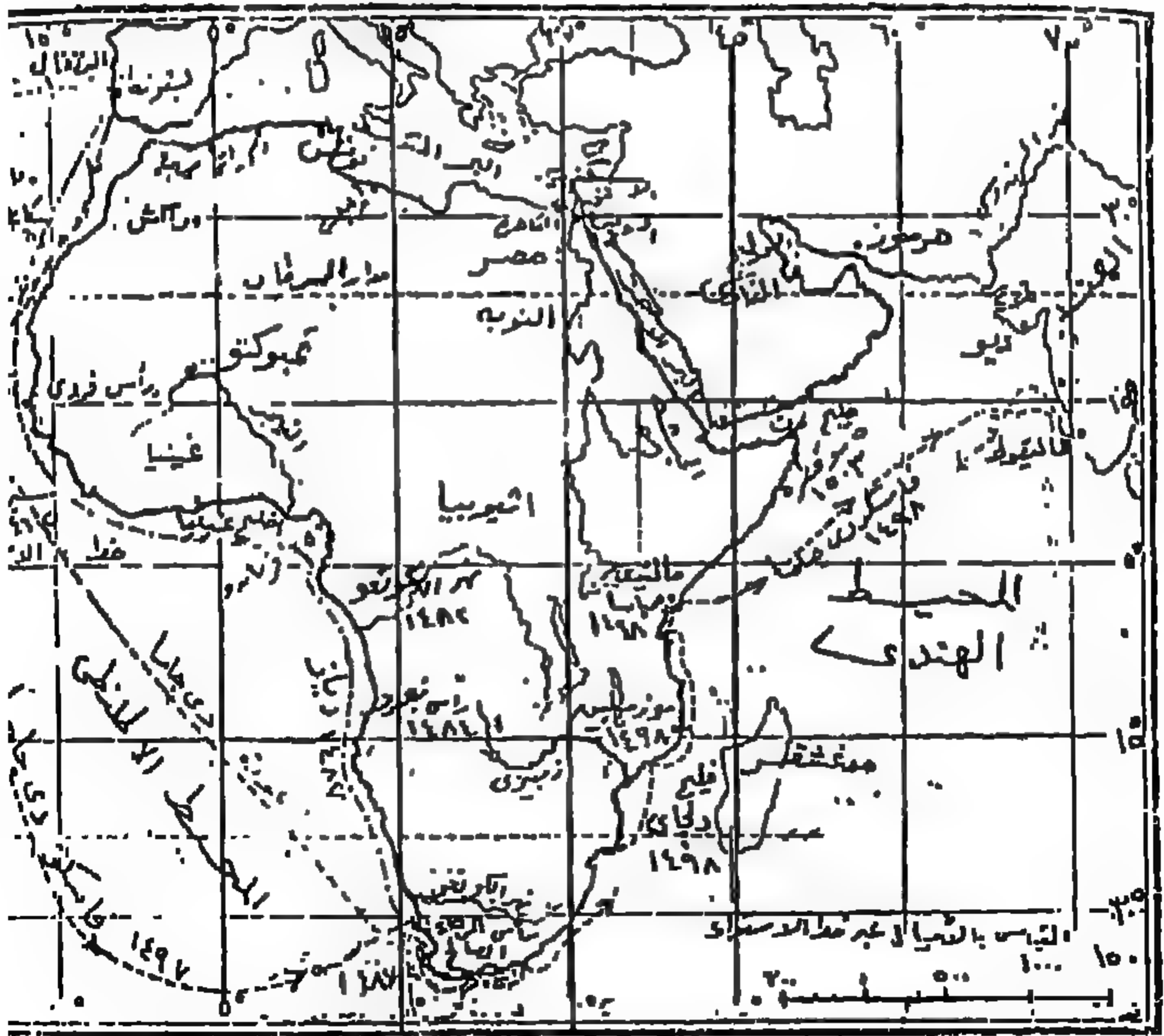
« كشف الطريق البحرى الى الهند »

حول رأس الرجاء الصالح

(١٤٩٨ م)

The discovery of the sea-route to India.

(After M. W. Spilhaus "The Background of Geography" 1955).



الفصل السادس

موضوع ارشاد أحمد بن ماجد
فاسكو دی جاما للهند

موضوع ارشاد أحمد بن ماجد لفاسكو دي جاما للهند ١٤٩٨

سيرة حياة ابن ماجد :

هو شهاب الدين أحمد بن ماجد السعدي ، ينحدر
ابن ماجد من أسرة ربانية ، فقد كان أبوه ربانا يلقب بربان
البرين ، أي بر العرب وبر العجم . وكان جده هو الآخر
ملاحا مشهورا (١) . وهو من أبناء جلفار بالخليج العربي ،
شرقي رأس الخيمة إحدى الامارات العربية المتحدة (٢) .

-
- (١) أنور عبد العليم ، ابن ماجد الملاح ، صص ١٢-١٤ .
(٢) حسن صالح شهاب ، ابن ماجد وفاسكو دي جاما (أشهر
رواية خاطئة في التاريخ البحري) . مجلة العربي العدد ٢٥٦ يوليو
١٩٨٨ ، ص ٣٦ .

حصل على قسط نافع من علوم الحساب العربى والهندي والزنجى وحساب أهل جاوة والصين منذ كان حدثا يافعا مكنه من مقارنة قياسات الآخرين (١) .

يرى بعض المستشرقين أن كتابات أحمد بن ماجه صعبة وشاقة ، كالرموز تحتاج الى مفاتيح لحلها ، وهم يعنون بذلك اراجيزه التى ضمنها قياساته الفلكية وتعبيراته الملاحية على نحو ما فعل ابن مالك فى الألفية . وان دراسة ابن ماجه دراسة مجددة وتحتاج الى المام بكثير من فنون البحر والملاحة ، مما لا ييسر تحصيله للكثير من طلاب الدراسات الانسانية ، وتحتاج أيضا لمعرفة بأصول الكلمات والمصطلحات الملاحية التى استعملها ابن ماجه وسليمان المهرى وأمثالهما من ملاخي المحيط الهندى فى القرن الخامس عشر والسادس عشر الميلادى . وبعض هذه الكلمات يرجع الى لغات فارسية أو هندية أو سواحلية أو جاوية . وقد يسر هذا الأمر الأخير للباحثين بعض التيسير ، تلك الدراسات التى أجراها المستشرق الفرنسى جابريل فران G. Ferrand فى مطلع هذا القرن ١٩١٣ (٢) ومؤلفات ابن ماجه ، وسليمان المهرى من بعده تعد فى جملتها وثيقة

(١) أنور عبد العليم ، ص ١٩ .

(٢) المرجع السابق ، ص ٢٢ .

هامة تلخص لنا التراث الملاحى فى المحيط الهندى خلال القرنين الخامس عشر والسادس عشر ، ليس فقط بالنسبة للتجربة العربية ، بل أيضا بالنسبة لتجارب الفرس والهند وأهل جاوة وساحل الزنج ساحل أفريقيا الشرقية (١) .

قرأ ابن ماجه كتب السابقين مثل كتاب جامع المبادئ والغايات فى علم الميقات لأبى على الحسن ابن عمر المراكشى الذى ألفه حوالى سنة ٦٢٧ هـ (١٢٣٠ م) .

وكتاب عبد الرحمن بن عمر أبو الحسين الصوفى ، وكتاب تقويم البلدان لأبى الفدا ودروس فى علم الفلك وكتاب المجسطى لبطلميوس وهو كتاب يونانى عرب منه المأمون وكتاب الطوس وياقوت الحموى وابن حوقل (المسالك والممالك) .

ويذكر ابن ماجه انه وقف على أكثر من ذلك ، أى قرأ كل تلك الكتب وأكثر منها (٢) .

كان ابن ماجه ملما بلغات كثيرة : مثل السنسكريتية ولغة جاوة والزنج (السواحلية) وفارس ، بدليل استخدامه لكثير من المصطلحات من هذه اللغات وبخاصة الفارسية

(١) المرجع السابق ، ص ٢٢ .

(٢) انور عبد العليم ، أحمد بن ماجه ، صص ٢٣ - ٢٤ .

التي كان يجيدها بحكم اقامته على الخليج الفارسي في
جلفار واتصاله بمعاملة هذا الخليج (١) .

أخلاقه :

كان رجلا جم النشاط متوقد الذهن صحيح البنية .
وقد عاش وبلغ سنه حوالي ٧٠ سنة وكان عفيف النفس
وزعا ثقيا ، مخلصا لربه ولمهنته ، زاهدا في المال . يبدأ
رحلته دائما بالصلاة ، كما يتضح من كتاباته ، وكان ابن
ماجد واثقا من نفسه معتادا بعلمه عن يقين (٢) .

وقام بدراسة سيرة ابن ماجد كثير من المستشرقين في
القرن العشرين أمثال : كراتشكوفسكي وشوموفسكي من
روسيا ومن فرنسا جابرييل فران ومن سويسرا دي سوسير
ومن ألمانيا بروكلمان وغيرهم كثيرون ، أجهلوا أنفسهم في
التعرف على هذا الربان العربي ودراسته مؤلفاته .

تاريخ ميلاد وسم ابن ماجد :

حدد الدكتور أنور عبد العليم تاريخ ميلاد أحمد بن
ماجد على وجه التقريب بين السنوات ٨٥٣ - ٨٤٠ هـ

(١) المرجع السابق ، ص ٢٥ .

(٢) المرجع السابق ، ص ٢٥ - ٢٦ .

ويعتقد أن تاريخ ميلاده في حوالي ٨٣٨ هـ مستندا في ذلك
إلى قصيدة أحمد بن ماجد المسماة « بضريبة الضرائب » (١) .

بينما نجد كاتبها آخر يذكر أن ابن ماجد فرغ من
تأليف كتابه « كتاب الفوائد في أصول علم البحر والقواعد »
في عام ٨٩٥ هـ بعد أن قضى في البحر نحو خمسين عاما .
فإذا افترضنا أنه بدأ العمل في السفن الشراعية وهو صبي
صغير السن ، كما جرت العادة غالبا في سلك العمل بالسفن
الشراعية العربية ، وإن هذه السن كانت على أقل تقدير
أربعة عشر عاما ، فإن عمره سنة ٨٩٥ هـ أربعة وستون
عاما تقريبا ، وعليه يحتمل أن يكون ميلاده قبل سنة ٨٣١ هـ
أو بعدها بنحو عامين أو ثلاثة . وسنة ٨٩٥ هـ تقابل
١٤٨٩ م فيكون عمره إذن عندما نجح فاسكو في ١٤٩٨ م
الوصول للهند حوالي ثلاثة وسبعين عاما . وبعد هذا
التاريخ بأكثر من ست سنوات نظم أرجوزته المشهورة
« السفالية » ومن الصعب عليه في هذه السن المتقدمة قيادة
السفن في عرض المحيط ، ومن المشكوك فيه عندئذ إرشاده
لفاسكودي جاما للهند (٢) .

(١) المرجع السابق ، ص ١٦ .

(٢) حسن صالح شهاب ، ابن ماجد وفاسكودي جاما ، ص ٣٨ .

آراء معارضى رواية قيام ابن ماجد بارشاد فاسكو للهند :

لم يترك فاسكودى جاما مذكرات بخط يده ، وقد أرخ لهذه الرحلة الكتاب البرتغال القدامى أمثال : لوبيز كاستييدا (Lopez de Castenheda) ١٥٥٦ وخسوادى باروش ١٥٥٣ (Joa de Barros) (١) .

ومن المعروف ان زلزالا قد أصاب البرتغال عام ١٧٧٥ ودمر جانبا كبيرا من قصر الهند فى برشلونة وفقدت بسببه كثير من الوثائق الأصلية والخرائط التى كانت محفوظة فى أرشيف المستعمرات البرتغالية . لهذا اختلفت الروايات حول تفاصيل رحلة فاسكودى جاما الاولى ، وحول اسم الربان المسلم الذى قاده اليها (٢) .

استندت روايات مؤيدى موضوع قيام ابن ماجد بارشاد فاسكودى جاما فى رحلته للهند الى مخطوطة قطب الدين النهرى الى فى كتابه « البرق اليماني فى الفتح العثمانى » والتى يرجع تاريخها الى عام ١٥٧٧ (٣) ،

(١) انور عبد العليم ، ابن ماجد الملاح ، ص ٤٨ .

(٢) المرجع السابق ص ٤٩ .

(٣) قطب الدين النهرى الى ، محمد بن أحمد الحنفى المكي « البرق اليماني فى الفتح العثمانى » مخطوطة نشرها محمد الجاسر . الرياض ١٩٦٧ . وكما توجد نسخة من هذا المخطوط محفوظة بدار الكتب بالخزانة التيمورية .

والنص الذى جاء فيها واستند اليه كثير من المؤرخين الذين
قالوا بقيام ابن ماجه بارشاده فاسكودى جاما . والنص
يذكر الآتى :

« وقع فى أول القرن العاشر (الهجرى) من الحوادث
الفواحش النوادر دخول الفرتغال اللعين من طائفة الفرنج
الملاعين الى ديار الهند وكانت طائفة منهم يركبون زقاق
سبته (١) فى البحر ويلجئون فى الظلمات ويمرون بموضع
جبال القمر (٢) ، ويصلون الى المشرق ويمرون بموضع
قريب من الساحل فى مضيق أحد جانبيه جبل والجانب
الثانى بحر الظلمات فى مكان كثير الأمواج لا تستقر به
سفائينهم وتتكسر ولا ينجو منهم أحد ، واستمروا على ذلك
مدة وهم يهلكون فى ذلك المكان ولا يخلص من طايفتهم أحد
الى بحر الهند الى أن خلاص منهم غراب (٣) الى الهند فلازالوا
يتوصلون الى معرفة هذا البحر الى أن دلهم شخص ماهر
من أهل البحر يقال له أحمد بن ماجه صاحبه كبير الفرنج
وكان يقال له الاملندى (٤) وعاش فى السكر فعلمه
الطريق فى حال سكره وقال لهم لا تقربوا الساحل من ذلك
المكان وتوغلوا فى البحر ثم عودوا فلا تنالكم الأمواج ،

(١) مضيق جبل طارق .

(٢) بضم القاف وسكون الميم جمع اقمر أى أبيض وهى مادة أصل

بحر الليل .

(٣) سفينة .

(٤) نسبة الى ملندى بمعنى الاميرال .

فلما فعلوا ذلك صار يسلم من الكسر كثير من مراكبهم ،
فكثروا في بحر الهند وبنو في كوة (١) من بلاد الدكن
قلعة يسمونها كوة ثم أخذوا هرموز وتقووا هناك وصارت
الامداد تترادف عليهم من البرتغال فصاروا يقطعون الطريق
على المسلمين أسرا ونهباً ويأخذون كل سفينة غصباً الى أن
كثر ضررهم على المسلمين وعم الأذاهم على المسافرين فأرسل
السلطان مظفر شاه (٢) ابن محمود شاه بن محمد شاه
سلطان كجرات (٣) يومئذ الى السلطان الأشرف قانصوه
الغوري (٤) يستعين به على الفرنج ويطلب اللهد والآلات
والمدافع لدفع ضرر الافرنج عن المسلمين ، ولم يكن أهل
الهند اذ ذاك يعرفون المدافع والمكاحل والبندقيات يومئذ
وممن أرسل الى السلطان الغوري يطلب منه لنجدة على
الافرنج السلطان عامر بن عبد الوهاب لكثرة ضرر الافرنج
بالمسلمين في بحر اليمن واستعمال المدافع ونحو ذلك ،
فجهز السلطان قنصورة من كبار مقدميه الأمير حسين الكردي
وأصحابه طائفة كبيرة من اللوثة كبيرهم سليمان الرئيس

(١) يضم الكاف وتشديد الواو بعدها هاء اسم الموضع بساحل
الدكن وهو تحت الافرنج .

(٢) حكم مظفر شاه بين سنوات (٦١٧ - ٩٢٢ هـ) = ١٥١١ -
١٥٢٥ م .

(٣) جوازرات .

(٤) حكم الغوري بين سنوات (٩٠٦ - ٩٢٢ هـ) = ١٥٠١ -
١٤١٦ م .

وجهاز لهم عمارة (١) عظيمة واغربة نحو الخمسين بمدافع
كبيرة وخربانات وولاء نيابة جده . . فأول ما جاء بني على
جده سورا محيطا بها عام سبع وعشر وتسعمائة
١٩٧ هـ ٠٠٠ ، (٢) .

والفاحص للمصادر العربية يكاد كجزم للوهلة الأولى
بعدم اهتمام تلك المصادر بأمر البرتغاليين ، لأنها بدأت
الإشارة اليهم في حوليات متأخرة . بعد أن استفحل أمرهم ،
وأصبحوا يشكلون خطرا مباشرا على البحر الأحمر والمحيط
الهندي وحركة التجارة العالمية (٣) .

وكانت أولى إشارة لابن اياس في كتابه ، عن
البرتغاليين ، في ثنايا حوادث شهر ربيع الآخر عام ٩١١ هـ
(سبتمبر ١٥٠٥) وتعلق باستعراض العسكر وتعيين

(١) أسطول .

(٢) قطب الدين النهروالى ، محمد بن أحمد الحنفى المكي .
« البرق اليماني في الفتح العثماني » . مخطوطة نشرها حمد الجاسر
عام ١٩٦٧ صص ١٨ - ١٩ .

(٣) محمد عبد العال أحمد ، البحر الأحمر والمحاولات البرتغالية
الأولى للسيطرة عليه . نصوص جديدة مستخلصة من مشاهد المؤرخ
المؤرخ اليماني « با مخرمة » كما سجلها في مخطوطة « قلادة البحر » ،
الهيئة المصرية العامة للكتاب ١٩٨٠ ، ص ٧٠ .

التجاريده ومنها تجريدية واحدة الى الهند بسبب تعبث
الفرنج بسواحل الهند (١) .

وفى مكان آخر يذكر ابن اياس « فى ١٤ ربيع الاول
٩١٦ هـ خرج الأمير محمد بيك الذى تعين الى نحو البجون
بسبب قطع الأخشاب لأجل عمارة المراكب المعنية الى
تجريدة الهند وفيه خرج الطواشى بشير رأس نوبة
السقاة وقدم عينه السلطان بأن يتوجه الى بلاد الهند . وقد
كاتب السلطان جماعة من ملوك الهند بأن يكونوا مع
السلطان عونته على قتال الفرنج الذين صاروا يعبثون
بسواحل بلاد الهند ، وقد كثر منهم الفساد هناك وبلغت
عدة المراكب التى يعبثون بها فى السواحل نحواً من
خمسين مركبا ، (٢) .

ويرجع ابن اياس أسباب نجاح البرتغاليين فى
الوصول الى الهند بفكر خرافى أسطورى فيقول : « سبب
هذه الحادثة ان الفرنج تحيلوا حتى فتحوا الهند الذى
صنعه الاسكندر فلبس الرومى ، وكان هذا نقبا بين بحر
الصين وبحر الروم ، فلأزال الفرنج يعبثون فى ذلك النقب

(١) ابن اياس ، بدائع الزهور فى وقائع الدهور ، الطبيعة

الثانية ، ج ٤ ص ٨٢ .

(٢) ابن اياس ، المرجع السابق ج ٤ ص ١٨٥ .

عدة سنين حتى انفتح ، وصارت تدخل فيه المراكب الى بحر
الحجاز وكان هذا من أكبر أسباب الفساد » (١) .

أما النصوص اليمنية المعاصرة لأحداث وصول
البرتغاليين لمياه المحيط الهندي ، فعلى الرغم من قرب اليمن
من مسرح الأحداث الا أن المصادر اليمنية لم تشر الى
الوجود البرتغالي الا ابتداء من حوادث ٩٠٨ هـ (١٥٠٢ -
١٥٠٣ م) أى بعد خمس سنوات من وصولهم (٢) .

بينما نجد بعض المؤرخين البرتغاليين يذكر أن اسم
الريبان المسلم الذى قاد فاسكودى جاما للهند كان اسمه
المعلم كانا Cana ويعنى لفظ كانا « باللغة السنسكريتية
الحاسب » أو المنجم » والمقصود به هنا الخبير بالملاحة
الفلكية . وتشير أغلب المذكرات البرتغالية ان الأميرال
البرتغالي قد اصطحب من ماليندى ملاحا مسلما وفى قول
آخر عربى يرشده الى الهند ، ولكن اسم هذا الملاح لم يذكر
صراحة (٣) .

وباستثناء « البرق اليماني » لا تذكر جميع المصادر
العربية التى عاصر أصحابها ابن ماجه أو النهر والى الى أن

(١) ابن اياس ، المرجع السابق ج ٤ ، ص ١٠٩ .

(٢) محمد عبد العال أحمد ، البحر الأحمر ، مرجع سبق ذكره .

ص ٧١ - ٧٢ .

(٣) انور عبد العليم ، ابن ماجد الملاح ، ص ٤٩ .

ابن ماجد هو الذى دل البرتغاليين على طريق الهند ، كما
أن النهر والى نفسه لم يعاصر ابن ماجد فقد ولد بعد قدوم
فاسكودى جاما للهند بحوالى ١٤ سنة وعاش فى الفترة من
١٥١١ - ١٥٢٨ م (١) .

كما لم تذكر الوثائق البرتغالية صراحة اسم الربان
الذى اصطحبه فاسكو من ميناء ماليندى . وان كل ما تذكره
تلك الوثائق أنه عندما عزم فاسكو مغادرة ميناء ماليندى (٢)
طلب من حاكمها امداده بملاح يرشده للهند فاستجاب له
الملك بملاح ماهر قاد اسطوله الى قاليقوت فوصلها فى
مايو ١٤٩٨ (٣) .

أما يوميات رحلة فاسكودى جاما - المجهولة المؤلف -
والتي سبق أن أشرنا اليها فى الفصل السابق ، فتذكر أن
مرشدا مسيحيا قاد فاسكو من ميناء ماليندى فى ٢٤ من
الشهر صوب مدينة كاليقوت (٤) .

وهناك رواية أخرى تؤيد وجهة نظر المعارضين لمسألة
قيام ابن ماجد بإرشاد فاسكو فتذكر أن أحد البحارة

(١) حسن صالح شهاب ، ابن ماجد وفاسكو دى جاما ، ص ٢٧ .

(٢) يقع هذا الميناء بكينيا حاليا .

(٣) جيان ، وثائق تاريخية وجغرافية عن أفريقيا الشرقية .

ترجمة يوسف كمال . الطبعة الاولى القاهرة ١٩٢٧ ، ص ٢٠٩ .

(٤) راجع ص ١٢٦ - ١٢٥ .

الهنود من أهل كمبای Cambay بالهند ويدعى : « دافان »
قد اتخذوه فاسكو مستشارا له ، لأنه كان خبيرا بالتوابل
ومن سماسرتها . وقد وافق هذا الملاح على مرافقة
البرتغاليين الى الهند وتعهده بتزويدهم بحمولة من التوابل
نظير توصيله الى بلاده (١) .

ضعف رواية قطب الدين النهر والى :

يمكن التدليل على ضعف وفساد رواية « النهر والى »
فى كتابه « البرق اليماني فى الفتح العثماني » بالنسبة
لنقطة ارشاد ابن ماجه لفاسكودى جاما للهند فى النقاط
التالية :

١ - ان ابن ماجه كان فى العقد الثامن من عمره
حينما وصل فاسكو لسواحل شرق أفريقيا الجنوبية .
وعلى هذا فمن المستبعد قدرة ابن ماجه - فى هذه السن
المتقدمة - قيادة السفن فى عرض المحيط .

٢ - من المستبعد أيضا قصة السكر ومعاقرة الخمر
وهو فى هذه السن ، وقد حج ابن ماجه أكثر من مرة وتشبت
كتابات شخصيته المؤمنة المتمسكة بأهداب الدين . ومن

(١) سونيا ، هاو ، فى طلب التوابل ، ترجمة محمد عزيز رفعت
ومراجعة منوود النحاس . القاهرة ١٩٥٧ . سلسلة الالف كتاب الاولى
ص ١٩٣ - ١٩٥ .

المنطقى أيضا أن يرفض فاسكو دى جاما ملاحا سكيرا يقرده
للهند .

٣ - لم يشر ابن ماجد فى أرجوزته « السفالية »
التي نظمها بعد وصول البرتغاليين للهند أنه عرف دى جاما
وأرسله للهند ، وهو الذى نراه فى جميع أراجيزه وقصائده
وفى كتابه « الفوائده » يذكر - متعججا - كل ما اخترعه
وابتدعه فى فن الملاحة ، صغيرا كان أم كبيرا ، بل انه خص
قصيدته « الذهبية » باختراعاته ، حسب تعبيره فى علم
البحر . وفى الفوائده يقول مفتخرا انه قاد مراكب من الهند
الى جده فى غير مواسم السفر ، وسلك بها طرقا غير الطرق
المألوفة لدى بحارة زمانه . . . وان الناس قد تعجبوا من
وصوله الى جدة فى غير أيام الموسم المألوفة لدى بحارة
زمانه من العرب والهنود (١) .

ولعل شهرة ابن ماجد بالمقدرة والجرأة على السفر فى
غير المواسم ، والطرق المألوفة لدى البحارة هي التي جعلت
الناس يلقون له تلك الحكاية الأسطورية التي رواها
صاحب « البرق اليماني » (٢) .

٤ - ذم أحمد بن ماجد فى أرجوزته « السفالية »
الافرنج (البرتغال) ، وقص علينا خبر وصولهم لسواحل

(١) حسن صالح شهاب ، ابن ماجد وفاسكو دى جاما ، ص ٣٧ .

(٢) المرجع السابق .

شرق أفريقيا والهند وغرق بعض سفنهم في مياه موزمبيق،
ولم يشر إطلاقاً إلى أنه قد اتصل بهم وعاشروهم * ويقول أن
الافرنج ساروا دون خبرة سابقة في مياه سفالة - في نهاية
موسم السفر فيها - فقام عليهم الموج المعهود عند الرؤوس
(رؤوس سواحل سفالة) فانقلبت سفنهم في الماء رأساً
على عقب أدغالها في الماء وهياكلها فوقه :

« جازتها في عام تسعمائة
مراكب الافرنج يا أخا
تجوز في عامين كاملين
فيها ومالوا الهند باليقين
ورجعوا من هندهم للزنج
في هذه الطريق للافرنج
والناس تضرب فيهم الظنونا
ذا حاكم أو سارق مجنوناً.
يا ليت شعري ما يكون منهم
والناس متعجبون من أمرهم » (١) .

ويذكر أيضاً :

« وجا لكاليكوت خذى ذى الفائدة
لعام تسع مائة وست زائدة

(١) المرجع السابق .

وباع فيها واشترى وحكما
والسبامرى برطلة وظلمسا
وصار فيها يبغض الاسلام
والناس فى خوف واهتمام ، (١) .

وهناك رأى آخر يرجح أن دور أحمد بن ماجد انحصر
فى اسداء النصيح وتقديم المشورة للقائد البرتغالى وامداده
بالمعلومات التى ساعدت على سلامة سفنه ، وتعليمه الطريق
« قولا ووصفا » وليس « عملا وقيادة » . أى الملاح الذى قام
بمهمة ارشاد الاسطول البرتغالى للهند فهو ذلك الملاح
الهندي الذى أشارت اليه المصادر البرتغالية . وبذلك
لا تلقى المسئولية كاملة على ابن ماجد فى وصول البرتغاليين
للهند ، خاصة وان البرتغاليين آنذاك لم يكشفوا عن أهدافهم
الحقيقية ، ولهذا كان من السهل عليهم العثور على من يتعاون
معهم ، طالما كانت معاملتهم حسنة وتكفلوا باعطاء الأجر
المناسب (٢) .

(١) المرجع السابق .

(٢) محمد عبد العال أحمد ، أضواء جديدة على علامح فاسكو
دى جاما . مجلة معهد الدراسات والبحوث الأفريقية . جامعة القاهرة .
العدد الخامس ١٩٧٦ ، ص ١٥٥ - ١٦٧ ، ١٧٨ .

مراجع البحث

مراجع باللغة العربية :

- ١ - ابراهيم على طرخان (الدكتور) ، المسلمون في أوروبا في العصور الوسطى . سلسلة الألف كتاب الأولى رقم ٥٩٦ ، ١٩٦٦ .
- ٢ - ابن اياس ، محمد بن أحمد ، بدائع الزهور في وقائع الدهور ، الجزء الرابع . تحقيق محمد مصطفى . الهيئة المصرية العامة للكتاب ، القاهرة ١٩٨٤ .
- ٣ - أحمد مختار العبادي (الدكتور) ، دراسات في تاريخ المغرب والأندلس . الطبعة الأولى الاسكندرية ١٩٦٨ .
- ٤ - آدم متز ، الحضارة الاسلامية في القرن الرابع الهجرى ، مجلدان . ترجمة ابراهيم عبد الهادى .
- ٥ - السيد حسين جلال (الدكتور) ، السفينة وصناعة النقل البحرى . دار المعارف ١٩٨٥ .
- ٦ - السيد عبد العزيز سالم (الدكتور) ، التاريخ والمؤرخون العرب . دار الكاتب ، ١٩٦٧ .
- ٧ - ——— ، تاريخ المسلمين وآثارهم في الأندلس . مؤسسة شباب الجامعة الاسكندرية ، ١٩٦١ .
- ٨ - أنور عبد العليم (الدكتور) ، أحمد بن ماجد الملاح . سلسلة اعلام العرب . العدد ٦٣ ، مارس ١٩٦٧ .

- ٩ - _____ ، المعارف البحرية وتطور الملاحة المصرية فى الفترة ما بين القرنين التاسع والحادى عشر الميلادى • بحث فى كتاب : تاريخ البحرية المصرية • جامعة الاسكندرية ١٩٧٤ •
- ١٠ - بانيكار • ك • ل • آسيا والسيطرة الغربية • ترجمة عبد العزيز جاويد • سلسلة من الفكر السياسى والاشتراكى • دار المعارف • ١٩٦٢ •
- ١١ - جمال حمدان (الدكتور) ، استراتيجىة الاستعمار والتحرير • كتاب الهلال • ابريل ١٩٦٨ •
- ١٢ - جورج سارتون ، تاريخ العلم • ترجمة ابراهيم مدكور وآخرون • دار المعارف الجزء الاول ١٩٥٧ ، والجزء الرابع ، ١٩٥٦ •
- ١٣ - جيمس تومسون وستفال وآخرون ، حضارة عصر النهضة • ترجمة عبد الرحمن زكى مؤسسة فرانكلين ١٩٦١ •
- ١٤ - جيمس فرجريف ، الجغرافيا والسيادة العالمية • سلسلة الالف كتاب الاولى ، ترجمة على رفاعة الانصارى ، العدد ٩٦ •
- ١٥ - حسن صالح شهاب ، ابن ماجد وفاسكو دى جاما • مجلة العربى ، العدد ٣٥٦ ، يوليو ١٩٨٨ •
- ١٦ - حسن عثمان ، سافونا رولا • دار الكاتب العربى ، ١٩٤٧ •
- ١٧ - حسين مؤنس ، الجغرافيا والجغرافيون فى الاندلس • صحيفة معهد الدراسات الاسلامية بمديرىة المجلدان ٧ ، ٨ سنة ١٩٦٠/٥٩ ، ١١ ، ١٢ - ١٩٦٤/٦٣ •
- ١٨ - دائرة المعارف الاسلامية ، طبعة كتاب الشعب الجزء ١٥ ، ١٩٧٠ •
- ١٩ - دانتي البحيرى ، الكوميديا الالهية • ترجمة الدكتور حسن عثمان الجحيم ، دار المعارف ١٩٥٩ •

- ٢٠ - دانتي البحيري ، الكوميديا الالهية • ترجمة الدكتور حسن عثمان (المطهر) • دار المعارف ١٩٦٤ •
- ٢١ - دانتي البحيري ، الكوميديا الالهية • ترجمة الدكتور حسن عثمان (الفردوس) • دار المعارف ١٩٦٩ •
- ٢٢ - سدنى دارك ، النهضة الأوربية • ترجمة محمد بدران • لجنة التأليف والترجمة والنشر ، ١٩٤١ •
- ٢٣ - سعاد ماهر (الدكتور) ، البحرية في مصر الاسلامية واثارها الباقية • دار الكاتب العربى ، مايو ١٩٦٧ •
- ٢٤ - سعد زغلول عبد ربه (الدكتور) ، تجارة الرقيق واثارها على استعمار غرب أفريقيا • المجلة التاريخية المصرية • المجلد العشرون ، ١٩٧٣ •
- ٢٥ - سعيد عبد الفتاح عاشور (الدكتور) ، أوروبا في العصور الوسطى • جزءان • مكتبة النهضة ، ج ١ ١٩٥٨ ، ج ٢ ١٩٧٩ •
- ٢٦ - شارل ديل ، البندقية جمهورية ارسنقراطية • ترجمة أحمد عزت عبد الكريم وتوفيق أسكندر ، المعارف ، ١٩٤٧ •
- ٢٧ - عائشة عبد الرحمن (الدكتورة) ، تراثنا بين ماضى وحاضر • مكتبة الدراسات الأدبية ، العدد ٥٣ • دار المعارف ١٩٧٠ •
- ٢٨ - عباس محمود العقاد ، أثر العرب فى الحضارة الأوربية • دار المعارف ١٩٦٠ •
- ٢٩ - عبد الرحمن بن خلدون ، مقدمة ابن خلدون • كتاب الشعب ، ١٩٧٠ •
- ٣٠ - قشر • ه • ١ • ل • ، أوروبا فى العصور الوسطى • القسم الثانى • ترجمة محمد مصطفى زيادة والسيد الباز العرينى • دار المعارف ، ١٩٦٦ •

- ٣١ - قطب الدين النهروالى ، البرق اليمانى فى الفتح العثمانى .
مخطوطة نشرها حمد الجاسر . ١٩٦٧
- ٣٢ - محمد عبد الغنى حسن ، الشريف الادريسى أشهر جغرافى
العرب والاسلام . سلسلة أعلام العرب رقم ٩٧ . القاهرة ،
١٩٧١ .
- ٣٣ - محمد عبد الله عنان ، نهاية الأندلس وتاريخ العرب المتنصرين .
وهو العصر الرابع من كتاب دولة الاسلام بالأندلس . الناشر
مكتبة الخانجى بالقاهرة . الطبعة الرابعة ، ١٩٨٧ .
- ٣٤ - محمد عبد العال أحمد (الدكتور) ، البحر الأحمر والمحاولات
البرتغالية الأولى للسيطرة عليه . الهيئة المصرية العامة للكتاب ،
١٩٨٠ .
- ٣٥ - مصطفى الشهابى ، الجغرافيون العرب . سلسلة اقرأ
العدد ٢٣٠ فبراير ١٩٦٢ .
- ٣٦ - نعيم زكى فهمى (الدكتور) ، طرق التجارة ومحطاتها بين
الشرق والغرب فى أواخر العصور الوسطى . الهيئة المصرية
العامة للكتاب ، ١٩٧٣ .
- ٣٧ - هل . ي ، الحضارة الاسلامية . ترجمة ابراهيم العدوى
ومراجعة حسين مؤنس ، ١٩٥٦ . سلسلة الألف كتاب الأولى
العدد رقم ٨٨ .
- ٣٨ - ول ديورانت ، قصة الحضارة . ترجمة محمد بدران . الجزء
الأول من المجلد ، الخامس رقم ١٨ ، الطبعة الثانية . ١٩٦٧ .
- ٣٩ - يسرى عبد الرازق الجوهري (لكتور) ، الكشف الجغرافية .
دار المعارف ، ١٩٦٥ .

المراجع الأجنبية :

1. Archer. B. Arther, Stories of Explorers and discoverers. Cambridge, 1928.
2. Backer, J.N.L., a history of Geographical discovery and exploration, Lond. 1948.
3. Beazley, R., The dawn of modern Geography, Vol. 111. London 1906.
4. Burckhardt, Jacob., The civilization of the renaissance in Italy.
Translated by S. G. Middelmore. Lond. 1944.
5. Cambridge Modern history., vol. 1, The renaissance. Cambridge 1902.
6. Clive Day, Ph.D., A History of commerce. London, 1914.
7. Davidly, Charles, Portuguese voyages, Everyman's library No. 986. Travel. Lond. 1947.
Chapter I (A journal of the first voyage of Vasco de Gama 1497 - 1499).
8. Ferrand. G., Introduction à l'astronomie nautiques arabes. Paris 1928.

9. Newton. A. Percieval., Travel and Travellers of Middle ages. London 1930.
10. Parry. J. H., Europe and a wider world (1415-1615). London. 1966.
11. Roux, Charles, L'ithme de Suez . T. 1. Paris 1902.
12. Sykes, percy., A history of exploration, London, 1935.
13. Torayah, Sharaf., a short history of Geographical dis. 1963.
14. Van Dyke., Paul. The age of the renaissance. New York, 1897.

الفهرس

الصفحة

الاهداء ٣

المقدمة ٥

الفصل الأول :

دور الحضارة العربية وحضارة عصر
النهضة الأوربية فى دفع حركة الكشف
الجغرافية ٩

أولاً - دور الحضارة الاسلامية فى الأندلس
فى حركة الكشف الجغرافية ١١

ثانياً - دور عصر النهضة فى بعث حركة
الكشف الجغرافية ٢٢

مظاهر الكشف عن الطبيعة فى عصر
النهضة ٢٧

الاتجاه نحو دراسة الطبيعة ٣١

دور إيطاليا فى حركة الكشف
الجغرافية ٣٣

الفصل الثانى :

	دوافع وأبعاد حركة الكشف الجغرافية
٣٧	فى عصر النهضة الأوربية . . .
٣٩	أولاً - دوافع حركة الكشف الجغرافية
٤٣	ثانياً - أبعاد حركة الكشف الجغرافية .
٤٣	البعد الأول ، دينى تعصبى . . .
٤٩	البعد الثانى ، اقتصادى . . .

الفصل الثالث :

٦١	أدوات الكشف الجغرافية . . .
٦٢	- الخرائط الملاحية
٦٩	- الجداول الفلكية
٧٦	- البوصلة البحرية
٨٠	- الاسطرلاب
٨٣	- الكوادرنانت (آلة الربعية) . . .
٨٤	- السفن
٩٢	- المدافع

الفصل الرابع :

	جهود البرتغال فى كشف الطريق
٩٥	البحرى الى الهند
٩٧	نهضة البرتغال

الصفحة

١٠٠	جغرافية البرتغال الطبيعية والبشرية
١٠٢	اهداف البرتغال
	البرتغاليون يحتفظون بسرية الطريق
١٠٤	البحرى للهند
	الأمير هنرى الملاح ودوره فى حركة
١٠٤	الكشف الجغرافية
١٠٦	المعهد البحرى
	العوامل التى ساعدت الأمير هنرى
	الملاح على البدء فى تنفيذ البحث عن
١٠٩	طريق الهند البحرى

الفصل الخامس :

	مراحل كشف الطريق البحرى الى الهند
١١١	حول رأس الرجاء الصالح
١١٣	- المرحلة الأولى (١٤١٥ - ١٤٣٤ م)
١١٧	- المرحلة الثانية (١٤٣٤ - ١٤٦٢)
١١٩	- المرحلة الثالثة (١٤٧٠ - ١٤٨٢)
١٢٠	- المرحلة الرابعة (١٤٨٢ - ١٤٩٧)
١٢٤	- المرحلة الخامسة (١٤٩٧ - ١٤٩٨)

الفصل السادس :

- (موضوع ارشاد أحمد بن ماجد لفاسكو
 - دي جاما للهند ١٤٩٨) • • •
 - - سيرة حياة ابن ماجد • • •
 - - ثقافته واخلاقه وتاريخ ميلاده •
 - - آراء معارضي رواية قيام ابن ماجد
 - بارشاد فاسكو دي جاما للهند •
 - - ضعف رواية قطب الدين النهروالي •
 - - مراجع البحث • • • • •
-

مطابع الهيئة المطبعية للكتاب

رقم الايداع بدار الكتب ٤٣٧١ / ١٩٩٥

ISBN — 977 — 01 — 4357 — X

توضح هذه الدراسة دور المسلمين بصفة عامة وفي
الأندلس بصفة خاصة، كيف نجحت في دفع حركة
الكشوف الجغرافية الكبرى في عصر النهضة الأوروبية،
وأهمية الأدوات المستخدمة في عملية الكشف
الجغرافية، والتي قدمها العرب والمسلمون مثل: الخرائط
الملاحية، والجداول الفلكية، والبوصلة البحرية
والأسطرلاب وآلات الربعية والسفن الشراعية.. الخ.

كما تلقى الضوء على حقيقة مراحل كشف الطريق
البحري إلى الهند وبخاصة رحلة فاسكو دي جاما الأولى
للهند.

الكتاب القادم:

اوراق في الأدب والنقد

ابراهيم سعيان